Oecon.
192

Oec. 192.

Oeconomica. Arborum fructiferarum cultura. Systemata & methodi 295.

Der aufrichtige Baumgärtner,

oder

kurze und deutliche Anweisung

wie man

auf eine zweckmäßige Art Bäume erziehen, veräddeln und versetzen soll.

R

Zunächst für
den Bürger und Landmann, und für Gärtner auf dem Lande, aber auch für Gutsbesitzer, Landprediger und Schullehrer, welche sich mit der Baumzucht beschäftigen wollen.

von
einem Freunde der Baumzucht.
[d. i. Johann Andreas Christian Löhr]

Halle,
in der Rengerschen Buchhandlung.
1798.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Allen

Freunden und Befördereru

des

Guten uud Nützlichen

gewidmet.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Daß sich in Deutschland seit einiger Zeit die Liebe zum Obstbau immer mehr ausbreitet, ist wohl jedem sichtbar, aber der Obstbau selbst hat sich deswegen noch nicht so auszeichnend gehoben. Man sieht wohl, wie nützlich und ädel das Geschäft ist, man bepflanzt wüste und unbenutzte Plätze, aber man sieht doch die Obstpflanzungen noch an so vielen Orten in schlechten Umständen — in den Gärten und Baumstücken, so viel schlechte, kranke, krüppelhafte Bäume, so viel elendes Obst, und immer so viele lichte Stellen. Die Schuld liegt an sehr vielen Orten hauptsächlich am Mangel der Kenntnisse vom Obstbau, welche mit der Liebe zur Sache in keinem Verhältnisse steht. Man pflanzt und baut, aber man geht meistens immer noch den Weg der alten Gewohnheit fort, nach wie vor. Dies thut der guten Absicht unsäglichen Schaden. Man pflanzt wohl zwei und dreimal an, und wenn es dann nicht gelinget, so läßt man es gehen, wie es will, denn man wird müde eine vergebliche Arbeit so oft zu wiederholen. Darüber gehen ganze Plätze wieder ein, oder sind nur elend, und oftmals kaum zum dritten oder vierten Theil besetzt, und man hat von der besten Absicht oft den größesten Verdruß.

So habe ich es häufig gefunden, und gewiß nicht allein bei dem Landmann und Bürger, sondern auch bei Besitzern größerer und beträchtliche-

rer Grundstücke. Oft war die Unkunde der Besitzer, oft die Unwissenheit ihrer Leute Schuld, welchen sie das Geschäft überlassen mußten. Es wurde viel gepflanzt, und wenig erzielt.

Wie ist dem Uebel abzuhelfen? Gleich beim ersten Schulunterricht? Freilich wohl. Das hätte nicht blos für den Anbau des Obsts seinen Nutzen, sondern auch für den Anbau des Verstandes — es wäre für den Landmann und für einen großen Theil der Bürger eine vortrefliche Einleitung, zur Erwekkung des Nachdenkens über seine übrigen Geschäfte, zum Erwerbsfleiß und zur Betriebsamkeit. Aber wo sind die Einrichtungen dazu? — Ich kenne nur einige wenige Schulen, wo hierauf gedacht wird, und da ist es lediglich das Verdienst der braven Schullehrer. — Durch Prämien? Sie thun freilich etwas, aber eigentlich erwekken sie nur die Liebe und den Fleiß, ohne eigentlich die Kenntnisse mitzutheilen, die nöthig sind, und oft sucht man nur die Prämie zu erhalten, ohne daß die Sach dadurch etwas gewonnen hätte. Was bleibt übrig als die Belehrung durch Schriften? Diese hat nun freilich ihre eigenen Bedenklichkeiten, und mancherlei Schwieriges, welches nicht hieher gehört. Aber sie ist für izt fast das Einzige, wodurch man etwas thun kann.

Wir haben nun freilich manche, und auch gewiß recht gute und brauchbare Schriften über den Obstbau, und sie tragen allerdings sehr viel zur besseren Betreibung dieses Geschäfts bei, allein es steht auch ihrem weitern Verbreitetwerdenden sehr

viel im Wege, und so wirken sie unmittelbar nur auf den kleinsten Theil derer, welche sich mit der Baumzucht beschäftigen. Bald ist nemlich der Preiß solcher Schriften zu theuer für den größern Theil der Bürger und Landleute, und selbst diejenigen bedenken sich, einen Gulden oder Thaler für ein solches Buch aufzuwenden, welche für viel weniger nützliche Sachen oft vierfach mehr ausgeben; denn wer den Werth einer Sache noch nicht ganz kennt, dem ist der Preiß leicht zu theuer; — bald ist der Vortrag in solchen Schriften nur für einen kleinen Theil verständlich, und die Art nicht beobachtet, durch welche man den größern Haufen faßlich wird, und bald scheuet man sich vor der Menge des Inhalts, und vor der Weitläuftigkeit der Auseinandersetzung, die oft mehr verwirrt als unterrichtet.

Ich habe immer geglaubt, ein Paar Bogen, welche das Nothwendigste des Obstbaues, kurz zwar, aber doch vollständig, und so viel möglich, gemeinverständlich enthielten, kämen dem Bedürfniß der Zeit sehr zu statten. Einige Groschen bezahlt man allenfalls williger, und der Inhalt einiger Bogen ist leichter durchgelesen und eher gefaßt und behalten.

Diesem Glauben haben diese wenigen Blätter ihre Entstehung zu danken — der Titel zeigt, für wen sie bestimmt sind. Der Gutsbesitzer kann sie seinem Gärtner in die Hand geben, der Prediger unter dem Landmann bekannt machen, und selbst der schon etwas erfahrne Baumerzieher kann es zur Hand haben, um nachzusehen, wie dies und das zu thun sey.

Was in diesem Büchelchen gethan ist, liegt vor Augen — wie es gethan ist, mögen Kenner der Sache und des Bedürfnisses, für welches es bestimmt ist, entscheiden. Es ist freilich in der Hofnung geschrieben, daß es für die angegebene Absicht nicht untauglich sey — ohne diese Hofnung wärs unrecht gewesen dasselbe zu schreiben. Was die gewählte Art des Vortrags betrift, so ist sie freilich auf den schwächsten Theil der Leser berechnet. Hoffentlich soll der gebildetere Theil der Leser dabei an Menge des Inhalts nichts verloren haben, wie er selbst bei näherer Ansicht der Erklärungen der Regeln finden wird. Was den Anhang anbetrift, so glaubt der Verfasser, daß im ganzen Büchelchen, gerade dieser das nöthigste Stück sey. Er steht um der Schwächern willen. Der Verfasser hat nemlich den Nutzen der Schwiftschen Manier, oftmals an Hrn. Salzmanns Krebsbüchlein, wahrzunehmen Gelegenheit gehabt. Uebrigens hätte der Verfasser gern noch ein Paar Worte über den Nutzen des Obstbaues hinzugefügt, aber das Büchelchen wär zu stark geworden.

Deutschland hat so viel würdige Männer, die das Gute und Nützliche unter Bürger und Landmann gern befördern, diese, wie sie auch Namen haben, und unter welchem Stande sie sich finden, unter Adel, Predigern, Landschullehrern und Bürgern, bittet der Verfasser, den Nutzen des Buchs durch seine Bekanntmachung verbreiten zu helfen, wenn sie anders dasselbe dieser Mühe für werth halten.

Erster Abschnitt.

Nöthige Regeln zur ersten Erziehung junger Bäume.

1) Von dem Saamen des Obstes.

1) Sammlet euch die Kerne zu einer Baumschule selbst, um euch eure jungen Bäume daraus zu erziehen. Wer von andern Leuten den Saamen nimmt, der kann durch alten verlegenen Saamen, oder durch Kerne von Holzobst, oder andern schlechtem Obst, leicht betrogen werden.

2) Nehmet keinen schlechten Saamen. Aller Saame von schlechten Obstarten, oder von Früchten die nicht recht reif geworden sind, oder aber von gekochten und getrockneten oder gebackenen Obste, ist untauglich. Ihr sehet leicht ein, daß aus schlechtem Saamen kein guter Baum werden kann, sondern nur ein krüppelhaftes und kränklichtes Stämmchen, wo unter zehnen bei der Verpflanzung und kaum eines fort kömmt.

Wenn bei Aepfeln der Kern recht vollkommen und schwer, und die Haut recht glatt und braun ist, so ist er gut. Desgleichen auch bei Birnen, nur daß diese eine recht schwarze Haut haben müssen.

Man

Man darf sich nicht scheuen, die Kerne von gekelterten Aepfeln und Birnen, wenn dieselben recht reif waren, als guten Saamen anzusehen, nur daß alsdenn so vielerlei Sorten untereinander kommen. Bei dem Saamen von Steinobst ist es kein gut Anzeichen, wenn die Steine sehr blas aussehen — je dunkler desto besser der Saame. Man kann auch die Steine ins Wasser werfen. Was alsdenn nicht untersinkt, taugt nicht viel. Kastanien müssen eine glatte und glänzend braune Haut haben, wenn sie etwas taugen sollen, und bei welschen Nüssen (oder Wallnissen) muß die Haut des Kerns gelblich, bei Hasselnissen aber braun aussehen, wenn man versichert seyn will, daß sie reif sind.

3) Leget die Kerne von jeder Aepfelart oder Birnart allein, d. h. ihr müßt nicht Stettiner-Porstorfer- und Kalvillenkerne, oder die Kerne von den Longen, Bergamotten, und Beurre gris (Bere gri) unter einander werfen. Wer einen recht guten und dauerhaften Saamen ziehen will, der muß Art auf Art bringen, d. h. auf einen wilden Stamm von einem Kalvillkern, muß ein edles Reis von einem guten Kalvill aufgesetzt werden. Und auf die nämliche Weise muß man mit allem Obst verfahren. Das kann man aber nur alsdenn, wenn man diese Regel befolgt hat.

4) *Wenn ihr* den Saamen von dem Obste nicht gleich *aussäen könnt*, so muß er sorgfältig aufgehoben werden. So bald man seinen Saamen einsammelt, so kann man ihn mit reinem Wasser

etwa

etwas abspülen, aber er muß nicht im Wasser stehen bleiben. Dann muß er einem luftigen Orte völlig abtrocknen, doch darf die Sonne nicht darauf scheinen, wenn der Saame nicht darunter leiden soll, noch weniger darf der Saame auf den heißen Ofen liegen. Ist er nach einigen Tagen völlig abgetrocknet, so bringet ihn an einen kühlen aber trocknen und etwas luftigen Ort, zum Aufbewahren. Dazu kann man sich einen eigenen leichten, hölzernen Kasten machen lassen, mit verschiednen Schubfächern. Die Seitenwände müssen mit einigen Löchern durchbohrt seyn, damit die Luft etwas durchstreiche.

Man muß von Zeit zu Zeit nachsehen, ob sich etwa Schimmel an den Saamen ansetzt, und ihn alsdann ausbreiten und ablüften, und fleißig umwenden. Wenn aber nicht zu viel Kerne über einander liegen, so wird das nicht leicht nöthig seyn.

Steine von Kirschen, Pflaumen, Pfirschen und Apricosen, können in Töpfen mit Erde aufgehoben werden. Die Erde wird aber mit Sand vermischt, und wenn die Töpfe an trocknen Orten stehen, dann und wann etwas angefeuchtet, aber ja nicht stark begossen. Es müssen aber nicht zuviel Steine übereinander liegen. Man kann auch den Topf zubinden und in die Erde graben. Die Steine gehen alsdann im Frühjahre desto leichter auf. Mit welschen Nüssen und Kastanien, verfährt man auf dieselbe Art.

Saamen von gekeltertem Obst, oder Obsttrester, läßt man bis zum Aussäen, an einem luftigen und trocknen Ort, ausgebreitet liegen.

5) Selbst

5) Selbst von Pflaumen und Kirschen sammlet euch Steine.

Wenn ihr auch Wurzelausläufer von großen Pflaumen- und Kirschenbäumen genug habt, so sind diese doch niemals so gut, als die aus Kernen gezogenen Stämmchen. Zwar wenn sie Wurzeln genug haben, und nicht auf alten Sturzeln und Knorren stehen, und dabei derb und schlank gewachsen sind, so gehts noch zur Noth (Bei Aepfeln und Birnen taugen die Wurzelausläufer gar nicht, weil die Bäume, die man davon erzieht, immer wieder unten ausschlagen.) Wenn ihr aber in eurem Garten Stämme habt, die aus ausgefallenen Steinen entstanden sind, so sind diese zum Verädeln eben so gut, und noch besser als die künstlich gezogenen *).

6) Wenn ihr nicht von eurer alten Gewohnheit abgehen, und Art auf Art verädeln wollt, so müßt ihr vorzüglich auf Kerne und Steine von solchen Obstarten bedacht seyn, auf welche viele Arten von Baumreisern willig und gut fortkommen.

Von Aepfeln und Birnen nimmt man solche Arten, die recht dicke und feste Kernen haben, deren Stämme recht dauerhaft sind, und einen guten

Wuchs

*) Bei Fruchtsträuchern, ist kein Bedenken, die Ausläufer zur Fortpflanzung ihrer Art zu nehmen, z. B. bei Haselstauden, Kornelinskirchen (Herlitzen) u. s. w., indem diese ohnehin Sträucher bleiben.

Wuchs zeigen. Vorzüglich wählt man den Saamen von guten Sommerarten, sowohl beim Kern- als beim Steinobst.

7) Ihr werdet sehr wohl thun, wenn ihr euch zu Zwergbäumen auch von Quitten und Paradiesäpfelstämmen (Johannisäpfel) Kerne sammlet. Zwar kriegt man dieselben häufig genug durch Ableger, allein diese laufen unten immer aus, und machen beständige Mühe. Wer aber auch seine Zwergbäume auf wilde Stämme von Kernobst erziehen will, braucht freilich keine Stämme von Quitten oder Paradiesäpfeln, auf welchen aber doch Zwergbäume besser gerathen.

2) Von Beschaffenheit des Saamenbeetes und der künftigen Baumschule.

1) Das Beet, wohin ihr eure Kerne bringt, darf kein ausgehungertes, und kein zu fettes Land haben. Wenn das Land allzuhungrig ist, so hat ja der Baum nicht Nahrung genug, hinlänglich auszuwachsen, und wird auch die Wunde, welche man ihm künftig beim Verädeln machen muß, nicht so leicht verheilen. Aber allzufett, taugt fast noch weniger — ein solches Land giebt die erste Anlage zu vielen Krankheiten. Kommen Bäume, welche im fetten Lande erzogen sind, in eine gewöhnliche Gartenerde, so wollen sie nicht fort, fangen an zu kränkeln, und sind immer überaus zärtlich und empfindlich, gegen Frost und Witterung. Ihr könnt euch

euch die Bäume, in diesem Stück, wie die Menschen vorstellen, welche in allzumagerer Kost kraftlos, in allzuguter zu wohlbeleibt und vollblütig werden, und wohl gar kränkeln, wenn sie alsdann sich dürftig behelfen sollen.

2) Wenn ihr ein Land habt, auf welchem noch kein Gewächs gestanden hat, so ist das zu einem Saamenbeet am besten. Ein solches Land muß mit dem Spaten oder Grabscheid, tüchtig umgearbeitet werden, und dann, wo möglich, ein Jahr, aber doch aufs allerwenigste ein halb Jahr liegen bleiben, ehe man die Kerne und Steine hineinbringt. Es wird, während der Zeit, daß es unbestellt bleibt, noch einigemal umgegraben. Auf einem solchen Lande finden die jungen Bäumchen grade hinlängliche, aber doch nicht überflüßige Nahrung, und die abwechselnde Witterung, hat ein solches Land recht zur Ernährung der künftigen Bäume tüchtig gemacht.

3) Ihr dürft kein Land, wo junge Bäume wachsen sollen, düngen, außer, wenn ihr euch gar nicht anders helfen könnt, aber niemals mit Viehdünger. Der Viehdünger macht das Land zu fett, und ist auch ohnedem den jungen Wurzeln zuwider und schädlich, vorzüglich den Bäumen vom Steinobst. Auch giebt derselbe zu viel Wärme, und macht, daß sich viel Mäuse und Gewürme auf ein solches Beet ziehen, und die Baumwurzel benagen. Muß aber gedünget werden, so nehmet den Dünger von verfaulten Pflanzen, die

auf

auf einem Haufen geschüttet und zu Erde geworden sind. Solchen Dünger erhält man von den Blättern aller Küchengewächse, von dem Laub der Bäume, und von dem Abfall bei Beschneidung der Hecken und des Buchsbaums. Ein solcher Dünger thut weder zuviel noch zu wenig. Aber besser ists immer, wenn er entbehrlich ist.

4) Ihr müßt suchen einen solchen Boden zu wählen, welcher weder zu flüchtige, leichte, trockene und sandige, noch auch eine zu bündige, schwere, nasse und lettige Erde und auch nicht viel Steine hat. Das ist ein Hauptpunkt, wo ihr nicht nachlässig seyn dürft. Der Boden muß so seyn, wie man ihn zu einem guten Gartenlande erfordert, so wird er sich für die meisten Arten von Baumpflanzen recht gut schicken. In einer allzutrocknen Erde und in einer zu leichten haben die jungen Bäumchen nicht Nahrung genug, weil diese Erdart keine Feuchtigkeit behält, und wachsen daher spärlich und dürftig — in einem zu feuchten Lande, verderben sogar alte und erwachsene Bäume, und werden elend, geschweige dann junge Pflanzen, und ein zu schwerer thoniger und lettiger Boden, verhindert die Bäumchen, ihre Wurzeln auszubreiten, läßt die Sonnenstrahlen und den Regen nicht durchdringen, und, wenn er die Feuchtigkeit einmal in sich gesogen hat, läßt er dieselben nicht wieder von sich. Aber wer einen schweren Boden durch Bearbeitung und leichte Erdarten verbessert hat, der kann ihn alsdann sehr wohl zur Erziehung junger Bäume

anwen-

anwenden. Ein Land, welches eine Mischung von Thon oder Lehm, von vieler schwarzen Damm= oder Gartenerde, und von einigem Sande, enthält, ist brauchbar, denn es hält die Feuchtigkeit, nimmt die Wirkungen von Regen und Sonnenschein auf, und verhindert die jungen Wurzeln nicht, sich nach allen Seiten gehörig auszubreiten.

5) Ihr müßt darauf sehen, daß der Boden tief genug hinunter locker und gut sey. Wo das nicht ist, da stocken die jungen Bäume. Ein Spatenstich tief, ist schon für die Stämmchen nicht hinlänglich, die eben erst ein halbes Jahr alt werden. Die Wurzeln derselben gehn viel weiter hinunter, als man mit bloßen Augen sehen kann, sie gehn aber bei manchen Arten oft schon sichtbar tiefer. Wenn man nun aber auch bei der Saamenschule, sich mit der Tiefe eines guten Spatenstichs behelfen könnte, wie man doch nicht thun soll, so ist dies doch bei der künftigen Baumschule, offenbar viel zu wenig, und da sind zwei starke Spatenstiche das wenigste, was man an Tiefe haben muß.

6) Suchet euch ein Land, welches eine freie und offene Lage hat. Ihr dürft kein eingeschlossenes Thal, keinen versteckten, ringsum mit Häusern und Wäldern eingeschloßnen Platz wählen, sondern Luft, Sonne und Wind, müssen freien Zugang haben. Jedoch ist es nicht nur unschädlich, sondern sogar vortheilhaft, wenn ein solcher Platz gegen Mitternacht einigen, obschon nicht zu vielen Schutz hat, damit die scharfen Nordwinde denselben

nicht

nicht sogar arg bestreichen können. Einige Häuser, oder einige hohe Bäume, die in einiger Entfernung stehen, sind recht gut hierbei anzuwenden. Uebrigens muß alles frei seyn. Keine Pflanze und kein Baum gedeiht, der nicht hinlängliche Luft und Sonne hat, er kann nicht gehörig ausdünsten und nicht die Nahrungstheile aus der Luft an sich saugen, und er wird auf einem eingeschlossenen Platz, gleich verzärtelt, und hält nachmals im Frost und scharfen Winden nicht gut aus. Was derb und fest werden soll, bei Thieren und Pflanzen, muß von der ersten Jugend an, dazu gewöhnet werden, sonst geht es späterhin zehnmal eher zu Grunde, ehe es sich einmal durchhilft.

Einige mäßige, nicht allzuhohe und steile Anhöhe, die nach Mittag und Morgen, oder nach Mittag und Abend liegt, ist sehr gut, zu einer Saamen- und zu einer Baumschule.

3) Vom Aussäen des Obstsaamens.

1) Die Zeit der Aussaat von Kernobst, Aepfeln sowohl, als Birnen, ist der Herbst und Winter. Man könnte zwar das Sommerobst schon früher säen, allein manches könnte aufgehen, und noch mehreres von Mäusen und andern Thieren gefressen werden, und man erspart es daher auch bis auf den Herbst. Kurz vor Winters, im Oktober, ist es wohl am besten. Jedoch geht es auch mitten im Winter recht gut an, wenn nur kein

Frost in der Erde, und das Land nicht allzuschmierig ist.

Im Frühling säet man deswegen nicht gerne, weil der Saame wegen bald erfolgender Trockenheit, nicht so leicht aufgehet. Vieler Saame muß dann ein ganzes Jahr liegen, ehe er aufgeht, und vieler verdirbt auch in der Erde, ehe er aufgeht.

2) Steinobst, als Pfirschen, Pflaumen, Kirschen u. s. w. können gleich alsdann ausgesäet werden, wenn man das Obst gegessen hat, es sey zu welcher Zeit es wolle. Nüsse und Kastanien aber erst im Frühjahr. Steinobst geht ohnehin langsam auf, und ist also dabei nichts versehen, wenn es frühzeitig in die Erde gebracht wird. Nüsse aber werden von Krähen und Mäusen angefressen, und Kastanien leicht vom Frost verderbt, wenn sie vor Winters gesteckt werden.

3) Der Saame von Kernobst wird, man mag ihn nun ordentlich säen, oder in Reihen legen, nicht tiefer untergebracht, als daß er höchstens ein Viertel Zoll mit Erde bedeckt ist, Steinobst aber wird ein Zoll tief gelegt. Kirschen behelfen sich schon mit einem halben Zoll. Wenn man allzutief legt, so geht vieler Saame gar nicht auf, weil Luft und Sonne nicht leicht genug so tief eindringen können.

4) Es ist besser seinen Saamen in Reihen zu legen, als ihn auszusäen. Man kann auf diese Weise alles viel ordentlicher und genauer machen,

und die künftigen jungen Stämme können besser gereiniget werden, durch Ausjäten und Hacken. Auch wissen die Mäuse den ausgestreuten Saamen eben so gut zu finden, als den in Reihen gelegten.

5) Wenn der Saamen in Reihen gelegt wird, so muß er in den Reihen nicht so dick auf einander liegen, die Reihen müssen einen starken Fuß von einander abstehen, und die Beete dürfen nicht über vier bis fünf Fuß breit seyn. Viele versehn es darin, daß sie den Saamen zu dicke legen. Es ist alsdann ein Glück, wenn nur der sechste oder siebende Theil aufgeht. Geht mehr auf, so haben die jungen Wurzeln nicht Raum, sich gehörig auszubreiten, und die erste Anlage zu einem schönen und gesunden Baum ist gleich verloren, und er verwindet den ersten Fehler auf seine ganze Lebenszeit nicht. Unwissende Baumerzieher, sehen gar nicht ein, wie viel hierauf ankommt. Auch haben nachmals die aufgegangenen Stämmchen selbst nicht Platz genug sich auszubreiten und recht viel Luft und Sonne zu genießen.

Die Reihen müssen nicht enger, und die Beete nicht breiter seyn, als gesagt worden ist, sowohl darum, damit die jungen Bäumchen Platz genug haben, als auch darum, damit man mit Hand und Hacke, leicht und bequem überall hin könne.

6) Alle Künsteleien, welche man vornimmt, damit der Saame bald aufgehen soll, taugen nichts, und sind oftmals schädlich. Besonders

treibt man solche Künsteleyen mit Stein- und Schalenobst, damit sie schneller aufgehen. Allein die Natur läßt sich selten ohne Nachtheil meistern; die Feuchtigkeit dringt zu schnell ein, und der Saame verfault, oder der Saame ist auch oftmals, wie z. B. beim Aufschlagen der Schalen, beschädigt worden. Doch bei Pfirschensteinen kann man durch ein wenig Abschlagen an den beiden Enden des Steins, sich allenfalls einige Beihülfe erlauben — ist aber, wenn nur sonst alles sorgfältig gemacht wird, auch nicht nöthig. Müssen doch so viele harte Saamen von Holzarten auch aufgehen, ohne die Kunst des Menschen. Könnte man aber auch alles noch so sehr beschleunigen, so wäre doch das nicht zu rathen. Die Natur behielte nicht Zeit, alles gehörig sorgfältig und fest auszubilden.

Das einzige, was man mit gutem Gewissen thun darf, damit der Saame bald aufgehe, ist, bei trokner Witterung seine Saamenbeete scharf und durchdringend, aber nicht übermäßig, und mit blossem reinen Wasser zu begießen.

7) Wer jemals recht gute und vollkommene Bäume erziehen will, muß jede Art von Saamen allein säen, und sich merken, wo er ihn hingesäet hat. (Man vergleiche No. 3. in der ersten Abtheilung.) Wer sich das gemerkt hat, der kann nachmals beim Verädeln sich darnach richten, und entweder Art auf Art bringen, oder doch sonst die Arten, die sich gut auf einander schicken, besser auswählen. Es ist aber nicht gut, sich blos

durch

durch Nummerhölzer das anzumerken, sondern durch einen kleinen Abriß von den Beeten, wo man bei jeder Reihe beischreibt, was hinein gesäet ist. Nummerhölzer können durch die Thiere und Menschen und durch andere Zufälle, abhanden kommen.

8) Welsche Nüsse und Kastanien müssen auf einen Ort gesteckt werden, wo sie, bis zum Versetzen an ihrem Standort, stehen bleiben. Eben dasselbe kann man auch mit gutem Vortheil bei Pfirschen und Apricosen anwenden. Die erstern Baumarten scheinen zu verlieren, und die leztern wenigstens nichts dabei zu gewinnen, wenn man sie erst in eine Baumschule bringen wollte, ehe sie an ihren eigentlichen Standort kommen. Die erstern müssen fast drei Fuß weit von einander stehen.

4) Wartung des Saamenbeetes.

1) Begießet den Saamen bei trockner Witterung, aber freilich nicht zu stark. Auch die jungen Pflanzen dürfen ein wenig begossen werden, wenn es zu trocken Wetter ist.

2) Haltet die jungen aufgegangenen Baumpflanzen rein von allem Unkraut. Dies geschiehet durch fleissiges Ausjäten und Behacken. Das Ausjäten ist im Anfange am besten.

Beim Hacken muß man sich sehr in acht nehmen, daß die jungen Würzelchen nicht beschädigt werden. Wenn aber auch kein Unkraut vorhanden ist, muß man doch die Erde umhacken, damit die

Sonne,

Sonne, die Luft und die Witterung darauf wirke, und die jungen Pflanzen desto freudiger wachsen.

3) Gegen die Mäuse auf Saamenbeeten, ist oftmals wenig mit gutem Erfolg zu thun, doch muß man vorher erst Mittel anwenden. Das sicherste ist, wenn man im Herbst bewerkt, daß es viele Mäuse geben werde, lieber das Aussäen bis zum Frühling zu versparen. Das hat aber wieder seinen anderweitigen Nachtheil. Wer einmal gesäet hat, wird durch folgende Mittel viele Mäuse fangen können. Entweder er gräbt sich um sein Beet einen kleinen Graben, der unten spitz zuläuft. An den vier Ecken gräbt er alte ziemlich große Töpfe oder auch kleine Kessel ein, welche inwendig glasirt seyn müssen. Allenfalls kann man die Töpfe oder Kessel halb mit Wasser anfüllen — oder man läßt sie ohne Wasser, und legt etwas angebratenen Speck hinein. Oder, welches nochbesser ist, man läßt sich einen Erdbohrer machen. Das ist ein ordentlicher Hohlbohrer, 16 bis 18 Zoll lang, 6 Zoll breit, der Stiel 2 1/2 Fuß, oben mit einem Handgriff, woran er gedrehet werden kann. Damit bohrt man, da und dort Löcher von verschiedener Tiefe. Es fangen sich mehrere Mäuse in einem Loch.

Flachsschäben auf die Beete streun, hilft wenig — besser ist es, neben den Beeten, ein Fleckchen mit Mohrrüben besäen, und diese im Winter stehen lassen. Die Mäuse fressen dieselben gern, und verschonen darüber oftmals die Saamenbeete. Gift hilft wenig.

4) Die

4) Die Mittel gegen die andern Feinde der Saamenbeete s. 5te Abtheil. Nro. 16.

5) Uebrigens lasse sich keiner darauf ein, den Winter über die Saamenbeete mit Mist zu überstreuen. Es macht das eine unnatürliche Wärme, zieht viel Würmer herbei, und viel Mäuse, welche den Saamen aufzehren, und giebt eine überflüßige Nahrung. Gegen den Frost ist das auch nicht nöthig.

5) Von der Baumschule oder Aedelschule.

1) Bei der Baumschule müßt ihr wegen der Güte des Bodens und der Lage des Platzes, alles das beobachten, was in der zweiten Abtheilung, von der Beschaffenheit der Saamenbeete gesagt ist. Wollt ihr allenfalls ein gut und tief rigoltes Land zur Baumschule nehmen, so werdet ihr wohl daran thun.

2) Alle Bäume, die ein oder zwei Jahr alt sind, und die gehörige Größe erreicht haben, können in die Baumschule gesetzt worden. Sie können, sage ich, aber sie müßten nicht gerade, denn viele Bäumchen könnten auch gleich auf dem Saamenbette verädelt werden, vorzüglich die Stämmchen vom Steinobste, wenn anders der Saame dazu gleich im Anfange weit genug gelegt worden wäre. Aber die gewöhnliche Art ist im zweiten oder dritten Herbst, nach dem Aufgehn, die jungen Bäume in die Baumschule zu versetzen.

Was

Was die Größe der jungen Bäumchen betrift, so versezt man nur solche gern, die ziemlich eines kleinen schwachen Fingers, oder doch wie ein guter Federkiel stark sind.

3) Die bequemste Zeit, die jungen Stämmchen in die Baumschule zu bringen, ist das Frühjahr, wenn man anders alles dazu eingerichtet hat. S. hierrüber hinten den dritten Abschn. 2te Abtheil. 15te Nro. Jedoch können auch Umstände eintreten, die das Frühlingssetzen verhindern, und da kann man dreist im Herbst setzen, und sich doch einen guten Wuchs versprechen, doch müssen erst die Blätter von den Bäumen abgefallen seyn. Auch hebt man im Herbst oft nur die Bäumchen aus, und schlägt sie den Winter über in Erde ein. Sie müssen in einem Graben schräg eingeschlagen, und einer neben dem andern ordentlich hingelegt werden. Die Erde darüber muß einen Wall machen, an welchem das Wasser abläuft, und die jungen Bäumchen sollen nur einer Handlang aus dem Graben hervorstehen.

4) Nehmt euch in acht, daß ihr beim Ausheben der jungen Bäumchen, keine Wurzeln mit dem Spaten beschädigt, und hebt nie mehr aus, als ihr in einigen Stunden wieder zu versetzen gedenkt. Ueber die Unbesonnenheit so vieler Baumpflanzer, die Wurzeln nicht zu schonen, wird nachher das Nöthigste vorkommen. — Ausheben muß man darum nicht zuviel auf einmal, damit die Bäumchen nicht lange an Sonne und Luft zu

liegen

liegen brauchen, ehe sie wieder ins Land kommen, denn die jungen Wurzeln trocknen leicht ein. Manche ziehen aber wohl gar die jungen Bäumchen aus, welches höchst schädlich ist, indem dabei viele feine Wurzeln zu Grunde gehen, welche der Baum zu seiner ersten Nahrung so nöthig hat.

5) Theilet eure Baumschule so ein, daß darinnen jedes Bäumchen fast zwei Fuß ins Gevierte Raum erhält. Wenn jemand noch etwas mehr Raum geben will, so wird er sich damit gar keinen Schaden thun. Es ist immer ein sehr übel angebrachter Geiz, wenn man durch engern Raum einige Fuß Land spart, und den Bäumen freie Luft und Sonne, und hinlängliche Nahrung aus der Erde nimmt. Man kann auch die Reihen zwei starke Fuß von einander bringen, und die Bäume in den Reihen anderthalb starke Fuß weit pflanzen. Das ist am bequemsten, weil man überall hin kann.

6) Ihr könnt eure Bäume so versetzen, daß ihr entweder nach der Schnur, für jeden ein einzelnes besonderes Loch macht, oder aber, gleich einen kleinen Graben ziehe, in welchem die Bäume in gehöriger Entfernung zu stehen kommen. Das leztere fördert freilich die Arbeit sehr, aber das Erstere ist besser und sicherer, weil jeder Baum mit seinen Wurzeln gerade so tief zu stehn kommt, als es sich für ihn schickt. Im Fall man Gräben zieht, wird man schwerlich vermeiden können, daß nicht mancher Baum etwas zu flach, und mancher etwas zu tief zu stehen käme.

7) Rich-

7) Richtet euch gleich so ein, daß in eurer Baumschule; die Saamenwildlinge von einerlei Art, neben einander zu stehen kommen, und merkt euch an, was in der oder jener Reihe für eine Art Wildlinge stehe. In der einen Reihe müssen z. B. blos Wildlinge von Stettinern, in der andern Wildlinge von Streiflingen, in der dritten von deutschen Pepins u. s. w. stehen. So verfährt man auch mit den Birnen. Vergl. dritte Abtheil. Nro. 7. und erste Abtheil. Nro. 3. So lange ein Baumerzieher diese Regeln nicht in acht nimmt, muß er immer auf Gerathewohl propfen und okuliren, und weiß hernach nicht, warum seine verädelten Bäume nicht recht fort wollen, oder untragbar bleiben. Es werden dann Arten von Obst zusammen vereinigt, die gar nicht zu einander passen, und es giebt eine Menge Bäume, die in Zukunft kränkeln, oder unfruchtbar sind. Würden aber die Baumerzieher anfangen, nach dieser Regel zu verfahren, so würden sie bald aus Erfahrungen einsehen lernen, welche Obstarten auf einander gut thun, und welche nicht, und wir würden alsdann in der Kenntniß und Pflege der Bäume viel weiter kommen, und gesundere und fruchtbarere Bäume erziehen. Die Mühe einer solchen Einrichtung ist so klein — man darf nur jede Art Kerne allein sammeln — und die Vortheile davon sind so groß.

8) Ehe ihr ein Bäumchen in die Baumschule setzet, so schneidet ihm, je nachdem es mehr oder weniger Wurzeln hat, etwas von

seinem

seinem Schafte ab. Dies muß darum geschehen, damit der Baum desto mehr auf die Wurzeln arbeiten könne, die ihm fehlen, weil er von seinem ersten Orte weggebracht ist. Denn so behutsam man auch beim Ausheben zu Werke geht, so bleiben doch viele Wurzeln stecken, und viele müssen ja auch noch nachher abgeschnitten werden, weil sie zerquetscht und beschädigt sind. Da kann nun die Wurzel den Schaft nicht ernähren, wenn er nicht etwas abgestutzt ist, und der Baum hält sich eine lange Zeit hin, ehe er rechten Trieb und Wuchs macht. Es taugt also nichts, wenn man die ganze Krone dem Baum lassen und nur die Seitenzweige beschneiden wollte. Dies lezte wäre alsdann noch schädlicher, wenn der Baum recht schlank und schmächtig wäre. Wer da immer die Seitenzweige wegschneidet, der behält immer einen schwachen Stamm, der seine nachmalige Krone nicht tragen kann. Man darf aber nicht etwa glauben, daß durch das Verstutzen des Stammens, ein krippelhafter Stamm entstehen werden; wenn man ihn nur über einem Auge abstutzt, das recht gut stehet, so bildet sich bald ein neuer Schaft, der viel stärker wird, als der erste würde geworden seyn.

Wie weit soll nun aber der Schaft abgeschnitten werden? Darüber läßt sich nun freilich kein bestimmtes Maas angeben, sondern das kommt darauf an, wie viel der Baum Wurzeln hat. Je mehr Wurzeln, desto weniger braucht der Schaft verstutzt zu werden, aber bei einem Baume, der sehr

schwach

schwach an Wurzeln ist, ist es vollkommen hinlänglich, wenn er nur einen Fuß Höhe, und einige Augen behält, aus welchen er neuen Stamm und Aeste treibt. Aber etwas müssen doch auch diejenigen Bäume beschnitten werden, die noch so schön bewurzelt sind.

9) Sehet beim Einsetzen der jungen Stämmchen in die Baumschule darauf, daß nicht große und kleine Stämme untereinander kommen, sondern in einer gewissen Ordnung aufeinander folgen. Wer seine Bäumchen gar nicht verstutzen wollte vor dem Einsetzen, dem ist diese Regel durchaus unentbehrlich, aber selbst den ist sie sehr nöthig, welcher dieses Verstutzen beobachtet, weil die Bäume mehr oder weniger treiben, je nachdem sie vorher stärker oder schwächer waren. Setzet man große und kleine Stämme untereinander, so werden nachmals die kleinern von den größern unterdrückt, und verkrippeln im Wachsthume, auch giebt es in der Folge beim künftigen Verädeln viel mehr Hindernisse, wenn alles durcheinander steht. Am besten setzt man die Bäume gleich so, daß in den Reihen erst die größesten Bäume zu stehen kommen, dann die, welche zunächst größer sind, und so fort, bis endlich zuletzt die schwächsten folgen.

10) Leget die Reihen eurer Baumschule so an, daß dieselben von Morgen nach Abend gehen. Dies hat den Vortheil, daß die Bäume vollkommene Sonne den Tag über haben, und einander nicht so sehr beschatten, welches alsdann zu ihrem freudigen Wuchs viel beiträgt.

11) Was

11) Was das übrige betrift, was bei Versetzung der jungen Stämmchen zu beobachten ist, so steht es unter dem dritten Abschnitt.

12) Bauet keine Küchengewächse zwischen den Reihen eurer Baumschule. Das ist ein einfältiger Geiz, der vielen Schaden hat, denn die Nahrungssäfte, welche der Baum fordert, werden ihm entzogen, und beim Herausnehmen des Gemüses, zumal wenn es Rüben oder Kartoffeln wären, werden die jungen Wurzeln der Bäume beschädigt. Wollte man die verlorne Nahrung durch Dünger ersetzen, so taugt dieser nicht für die jungen Baumwurzeln. Und wenn das Land mit Gemüse bestellt ist, so kann es nicht so sorgfältig aufgelockert und behackt werden, als es doch zum freudigen Wachsthum der Bäume nöthig ist. Selbst leichte Gemüsarten, als Sallat, Spinat, u. s. w. dürfen durchaus nicht in die Baumschule erzogen werden (nur den Fall ausgenommen, daß das Land an sich selbst zu fett wäre), denn es verhindert doch aufs wenigste, die Wirkung der Sonne auf den Erdboden.

13) Lockert in der Baumschule durch Graben und Hacken fleißig, aber jedoch auch behutsam, die Erde auf. Warum das nöthig ist, ist leicht schon aus manchen vorher Gesagten abzunehmen. Die Erde wird fruchtbarer, durch die Einwirkungen der Luft, der Sonne und der Witterung und das Unkraut wird dadurch vertilgt. Behutsam aber muß man seyn, damit keine Wurzeln beschädigt wer-

werden. Dies ist eine Sache, auf welche man nie zuviel sehen und zu sorgfältig aufmerken kann, und nur einfältige Gärtner thun, als ob auf die Wurzeln beim Baum, gar nichts ankomme.

14) Seyd vorsichtig im Beschneideln der jungen Baumstämme, damit ihrs nicht zu früh, und nicht zur unrechten Zeit thut. Unwissende Baumerzieher meinen dadurch dem Baum recht aufzuhelfen, wenn sie ihm die Seitenzweige alle nehmen, und sie machen ihm nur schwach und dünne dadurch. Sie würden den Glauben schon in die Hände kriegen, wenn sie zwei gleiche Stämme neben einander pflanzen, und den einen beschneideln, den andern aber nach seiner Natur gehen lassen wollten. Der Baum treibt die Seitenzweige eben deswegen, weil sie sich dadurch verstärken will, indem er vermittelst derselben, den Saft dorthin zieht, wo er schwach ist. Solche Seitenzweige nehmen auch keine Nahrung, sondern sie bringen vielmehr welche, durch die Blätter, die ja aus der Luft Nahrung an sich ziehen. Aber auch der freie Umlauf des Saftes in dem Baum, wird durch das unvorsichtige Beschneideln gestört, und das giebt alsdann die ersten Anlagen zu Krankheiten. Darum, so lange der Schaft nicht stark ist, lasset die Nebensprößlinge ruhig fort wachsen, ihr erspart die Baumpfähle noch obendrein dadurch, denn ein Baum von untersetztem derben Stamme stehet ohne Hülfe, von selbst. Sollte ein schwacher dünner Baum keine Seitenzweige treiben wollen, so muß man ihn

dazu zu bringen suchen, indem man oben seine Spiz-
zen ein wenig verstutzt oder etwas davon abkneipt.
Aber im Herbst oder Frühling könnt ihr wohl die
Seitenzweige hinwegnehmen, denn alsdann haben
sie schon eines Theils ihre Dienste gethan, und andern
Theils ist der Saftumlauf alsdann nicht so stark,
daß er deswegen große Stockungen machen sollte.
Sind aber die Seitenzweige noch sehr schwach, so
läßt man sie lieber noch den künftigen Sommer
stehen. Denn man muß sie nur darum im Herbst
nehmen, damit die Wunde am Baum durch ihre
Hinwegnahme nicht allzugroß wird, wenn sie zu
stark geworden sind.

15) Pfählt keinen Baum ohne Noth, und
seyd beim Anpfählen vorsichtig. Kein Baum,
der selbst stehen kann, bedarf eines Pfahls, muß
aber derselbe gepfählt werden, so schont die Wurzeln
des Baums beim Hineinstoßen, und setzet lieber den
Pfahl einige Fuß vom Baum schräg ein.

16) Die Feinde der Baumschule, sind
außer den Mäusen, auch die Ratten, die Haa-
sen, die Maulwürfe, die Kröten, und die
Engerlinge. Die meisten dieser Thiere sind auch
der Saamenschule sehr nachtheilig. Gegen die Mäu-
se sind die Mittel schon in der vierten Abtheilung
angegeben. Die Maulwürfe wühlen den Saa-
men und die jungen Stämme heraus. Man fängt
sie eben auch wie die Mäuse, oder auch in beson-
dern Fallen, in welche man auch die Ratten fangen

kann.

kann *). Die Engerlinge — eine bekannte Art von Thieren, aus welchem die Maikräfer entstehen, greifen selbst fünf und sechsjährige Bäume an, nagen die Wurzeln an, und schälen die Rinde unten am Stamm, so weit er in der Erde steht ab. Da welken dann die Blätter des Baums, und an diesem Zeichen kann man bald die Anwesenheit des Engerlings kennen. Kein Mittel ist dagegen, als beim Umgraben diese Thiere aufzusuchen, oder Enten an sich zugewöhnen, die sie sehr gern fressen. Die Krähen, die Maulwürfe und selbst die Mäuse stellen ihnen begierig nach. Die Kröten, unterwühlen nur den Baum, sollen aber doch zu Zeiten auch denselben benagen. Wenn man nur ein wenig aufpassen will, so kann man dieselben, im Fall sie Schaden sollten anrichten, leicht fangen. Die Hauptfeinde aber sind die Haasen und die Ratten.

Die Haasen fressen die Spitzen junger Bäume ab, und beschälen die Rinde bei ältern Bäumen. Man kann sie schon durch Schießen, wo das erlaubt ist, sehr scheu machen. Am besten ist, seine ganze Baumschule durch eine dichte Befriedigung — vorzüglich durch ein Stacket, einzuschließen. Man lasse sich ja nicht darauf ein, die Bäume mit einer Fettigkeit zu bestreichen, denn, obschon das Mittel hilft, so schadet es doch dem Baum ganz gewiß. —

Ein=

*) Die beste Art solcher Fallen findet man in einem Werke beschrieben, unter dem Titel: „Müllers Anweisung zur zweckmäßigen Behandlung des Obst= und Gemüsegartens. Frankfurt a.M. 1796. Erster Th. S. 105.

Einhüllen des Baums ist zu mühsam. Soll es geschehen, so muß es mit Dornen geschehen, weil diese die Luft eher durchstreichen lassen, und das Glatteis nicht so halten, wie etwa Stroh und dergleichen. Man hat auch einen Anstrich, welcher von rothen Bolus und Wagentheer gemacht wird. Man nimmt von jedem gleichviel, und bestreicht die Bäume sehr dünn damit. — Aber besser und unschädlicher ist wohl der gemeine Anstrich, der so bekannt ist, wo man Lehm mit frischen Kuhmist, mit einander durch etwas Wasser vermischt, und die Bäume damit bestreicht. Dieser Anstrich fällt zu seiner Zeit wieder ab, aber gerade das ist gut.

Die Ratten fressen die Wurzeln der jungen Bäume an. Man kann sie auch durch eingegrabene Kessel und Töpfe fangen, und auch den Erdbohrer brauchen. Gift hilft wenig, so lange sie etwas anders zu fressen haben, und kann doch zufällig andern Thieren, selbst Menschen sehr gefährlich werden.

17) Ist durch die Beschädigungen der Ratten und Mäuse, ein Baum locker geworden, und an den Blättern welk, so muß er nicht gleich weggeworfen werden. Im Sommer muß man einen solchen Baum fest antreten und begießen, im Herbst und Frühling aber gleich ausheben, die Wurzeln aufs neue beschneiden, wo sie beschädigt sind, und alsdann den Baum wieder pflanzen. Ihr werdet zwar nicht alle, aber doch viele Bäume auf diese Weise retten.

Zweiter Abschnitt.
Von Verädelung der Bäume.

1) Wie man ohne Verädelung gute Obstarten erhält.

1) Wenn ihr bereits gute Obstarten habt, so können sie dadurch vermehrt werden, daß ihr die Zweige davon absenkt, wie etwa beim Weinstock. Das nennt man Ableger. Ihr müßt dabei

a) Solche Zweige wählen, die tief unten an der Erde sind; wie bei Zwergbäumen oft zu haben sind; oder ihr müßt den Zweig durch einen Topf oder Korb mit Erde ziehen, welche auf einem Pfahl ruhen, oder bei einem hochstämmigen Baum, auf dem Baum selbst irgendwo fest gemacht sind. Ihr müßt dazu

b) nur Sommerschossen nehmen, die vollkommen reif geworden sind, sonst verfaulen dieselben in der Erde. — Es müssen

c) diese Schossen in der Erde recht befestigt werden, sonst werfen sie keine Wurzeln, aus den Augen. Wenn man nicht in Töpfen und Körben senkt, so kann man mit starken Haken, die die niedergebogene Schosse bevestigen, wie man

es bei Nelkensenkern macht, nur darf die Schosse nicht eingeschnitten werden, wie bei den Nelken.

d) Die Zeit dazu ist das Frühjahr, ehe die Augen und Knospen der Bäume aufbrechen; doch kann es auch im Winter schon geschehen.

e) Die Erde, womit der Schößling bedeckt ist, muß wenigstens einen halben Schuh hoch seyn. Endlich

f) müssen einige Augen von dem Schößling aus der Erde wieder hervorstehen, und an ein Pfälchen angebunden werden, damit der künftige Stamm recht hoch wächst. Jemehr Augen übrigens eingelegt werden, desto mehr Stämmchen können aus einer eingelegte Schosse gezogen werden.

Die Bäume, die nun aus solchen Ablegern erzogen werden, tragen die Art des Mutterstammes vollkommen, sind dauerhafter, weil sie nirgends verwundet sind, und wenn sie erfrieren, so schadet das nicht so viel, wie bei andern Bäumen, indem die Wurzelschößlinge, welche der Baum alsdann treibt, immer wieder dieselbe Art tragen. Daher soll man vorzüglich Pfirschen, Apricosen, und andere ädle Obstsorten, die leicht erfrieren, aus Ablegern zu erziehen suchen, obschon auch Aepfel und Birn auch sehr gut auf diese Weise erzogen werden können.

2) Ihr könnet auch viele sehr gute Obstarten aus Saamen erziehen, wenn ihr dabei recht mit Ueberlegung und Sorgfalt zu Werke geht.

Es muß niemand glauben, als ob alle unsere schönen Obstarten, gleich vom Anfang her also da gewesen wären, sondern, sie sind erst nach und nach entstanden, und also können deren immer mehrere erzogen werden.

Wollt ihr aus dem Saamen recht gute Obstarten erhalten, so müßt ihr darauf sehen, daß

a) der Saame von einem gesunden schönen Baum von einer schönen vollkommen reifen Frucht genommen, und vollständig und vollkommen schön und gut aufgewachsen sey. Keine unvollkommene, angestochene, oder zu früh abgefallene Frucht darf dazu genommen werden.

b) Es ist um desto besser, wenn man den Saamen von einem Baum erhalten kann, der auf eine weite Strecke keinen seines Geschlechts um sich her; z. B. zu Aepfeln, von einem Baum, der unter lauter Birnen, oder Pflaumen, oder ganz allein stände. Wenn man den Saamen von solchen Bäumen kriegen kann, so fällt sehr oft dieselbe Art von Obst wieder, als diejenige war, von welcher man den Saamen nahm *).

c) Den

*) Es ist, für eine solche Anweisung zu weitläuftig zu erklären, warum nur in diesem angegebenen Falle, dieselbe Obstart wieder erzeugt werden kann. Der Grund liegt in der Vermischung des Saamenstaubes, von welchem man den Unwissenden und Unerfahrnen an seinen Erbsen, Bohnen und Kohlarten am besten überzeugen, und ihn alsdann erst weiter darüber belehren muß.

c) Den Saamen leget zu gehöriger Zeit in ein solches Land, wie es der Obstart, von der er genommen wurde, angemessen ist. Z. B. von Aepfeln in einen etwas frischen und etwas lehmigten Boden, Pfirschen und Apricosen, in einen leichtern, aber nicht ausgehungerten Boden u. s. w.

d) Wenn ein also erzogner Baum, einen guten und freudigen Wuchs, große Blätter, und keine Dornen hat, so sind das meist gute Kennzeichen, von einer künftigen guten Obstart. Findet ihr dergleichen Kennzeichen, so laßt den Baum ruhig stehen, bis er erst einigemal getragen hat, damit ihr sehet, wie die Frucht ausfällt. Nach dem Obst, welches der Baum zum erstenmal trägt, darf sich keiner richten, denn dis fällt sehr oft sehr klein und unvollkommen aus.

e) Wollt ihr frühzeitiger, ehe das Bäumchen trägt, wissen, was ihr für eine Obstart habt, so könnt ihr ein Reis von dem jungen Stamm, auf einen Zweig eines erwachsenen Baums pfropfen, welcher von einerlei Art mit dem Baum ist, von welchem ihr das Reis nehmt. Z. B. wenn ihr ein Stämmchen aus den Saamen von Kallvillkernen gezogen hättet, so pfropfet das Reis, auf einen Zweig von einem erwachsenen Kallvillbaum, so könnt ihr oftmals schon im zweiten Jahre über die Frucht urtheilen.

2) Von

2) Von den gewöhnlichen Verädlungsarten, Pfropfen, Oculiren und Kopuliren.

A) Vom Pfropfen *).

1) Die Zeit, welche ihr als die bequemste zum Pfropfen zu beobachten habt, ist der Frühling, ehe noch die Knospen anfangen merklich aufzuschwellen. Es kann oft schon mitten im März gepfropft werden, oft erst im April. Zuweilen scheint auch der Februar schon sehr schön zu werden, und man könnte in der That recht gut zu pfropfen anfangen, allein es folgt gar zu oft ein rauher März, mit scharfen Morgenwinden, und dann kann man auf einmal um alle aufgesetzte Reiser kommen. Man muß also lieber nicht zu früh anfangen, auch wenn das Wetter schön wäre, und die Knospen recht merklich anfingen aufzuschwellen. Der Saft muß ja ohnehin erst im Baum flüßig seyn, sonst muß ja das Reis vertrocknen.

Es haben auch schon mehrere angefangen, im Herbst zu pfropfen, und die Versuche sind glücklich gerathen. Allein es lasse sich keiner durch das Vorgeben verführen, als wäre diese Zeit besser, und die Reiser kämen schöner, als beim Pfropfen im Frühjahre. Die Sache hat sehr viele Bedenklichkeiten, die hier nicht angeführt werden können, und man

*) Wo das ganze Geschäfte verrichtet wird, soll in dieser kurzen Anweisung, mit Fleiß übergangen werden, weil man es überall kann zu sehen kriegen. Sonst heißt auch das Pfropfen noch Pelzen, und auch Impfen, in einigen Gegenden.

man muß daher erst im Einzelnen Proben machen, um zu sehen, wie es in der Folge sich artet. Noch sind zu wenig Erfahrungen vorhanden, als daß man sicher trauen dürfte.

2) Sorget beim Pfropfen, daß alle Schnitte, sowohl am wilden Stämmchen, als am Reise, recht scharf und glatt sind. Wer nicht recht scharfe Messer hat, kann beim Pfropfen nicht des guten Fortkommens wegen sicher seyn, denn das beständige Abfasern, verhindert das Verwachsen des Reises, mit dem wilden Stamme ungemein. Sind aber Spalt und Reis recht glatt geschnitten, so kann der Saft in das Reis viel ungehinderter übergehen, und beide vereinigen sich desto schneller miteinander, weil sie fester an einander schließen (sich in mehrern Punkten berühren) und die Saftgefäße, nicht so zerquetscht und zerrissen sind.

3) Verwundet den Stamm nicht mehr, als zur höchsten Noth seyn muß. Daher muß man nur den Stamm halb spalten, wenn er anders dazu dick genug ist, und den Spalt nicht tiefer machen, als eben nöthig ist, den Keil des Pfropfreises, einzuschieben, also nicht viel über einen, oder nach Beschaffenheit des Keils vom Propfreise, nicht viel über anderhalb Zoll lang. Viele denken gar nicht daran, daß eine solche Verwundung den Baum ungemein angreifen müsse, und spalten darauf los, so arg als es nur immer werden will, aber darum bleiben denn auch so viele Bäume aus, oder werden kränklich, und Stamm und Reis gehn nach einigen

Jah-

Jahren wieder ein. Natürlich ist das ja eine alte Wunde geworden, die das Verderben des ganzen Baums hat müssen nach sich ziehen.

4) Sorget, daß das Pfropfreis auf den wilden Stamm genau paßt. Es ist ja lange nicht hinlänglich, wenn man das Reis nur so obenhin aufgeklebt hat, denn wie sollen sie denn zusammenwachsen können, wenn sie nicht ordentlich aufeinander passen; und wenn sie auch allenfalls an ein Paar kleinen Stellen zusammenwachsen, so giebts doch inwendig viel todtes Holz, und in der Folge einen elenden kränklichen Baum! Man muß daher beim Zuschneiden des Keils, recht sorgfältig darauf denken, daß er nicht nur an den Seiten, in den Spalt, sondern auch oben auf die abgeplattete Stelle des Wildlings, recht genau anschließe, und denselben darnach zuschneiden, welches durch ein Paar Einschnitte leicht geschehen ist. Vorzüglich ist darauf zu sehen, daß die grüne Rinde des Stammes und des Wildlings, genau aufeinander kommen, denn nur dadurch allein können sie miteinander verwachsen, und es macht nichts aus, wenn auch, um dieses zu erreichen, die äußerlichen braunen Rinden nicht aufeinander passen sollten.

5) Sobald alles genau aufeinander gepaßt ist, so verschmiert die Wunde mit einem Baumpflaster, legt ein Läppchen drüber, und verbindet es alsdann.

Wer alles ordentlich machen will, der muß sich in Acht nehmen, daß die Salbe oder das Pflaster

nicht

nicht zwischen den Spalt kommt, dies verhindert das Anwachsen und das Verheilen der Wunde. Die Läppchen, welche man braucht, können vier Zoll ins Gevierte enthalten. Sie werden in der Mitte, an beiden gegenüberstehenden Seiten eingeschnitten, daß nur zwischen beiden Einschnitten etwa eines Fingers breit stehen bleibt. Ein solches Läppchen läßt sich denn auch brauchen, wenn man zwei Reiser auf den Stamm gesetzt hat. Man legt es um den Spalt und obenher so an, daß die ganze Wunde bedeckt wird. Der Verband, muß nicht zu locker, aber eben so wenig zu fest seyn. Das erstere würde noch weniger schaden, wenn der Wildling stark genug wäre, das Propfreis einzuklemmen, das leztere aber verhindert das Aufsteigen des Safts, und macht also die ganze Mühe vergeblich.

Ein sehr gutes Baumpflaster, welches auch den besten nicht viel nachgeben wird, ist die bekannte Mischung, aus Lehm, Kuhhaaren und frischen Kuhmist. Es ist zur bequemen Bedeckung der Wunde tauglich genug, zum Verheilen der Wunde aber thut eigentlich kein Pflaster besonders viel. Wer indessen ein andres Baumpflaster will, kann sich dasselbe sehr leicht verfertigen, aus einem Pfunde Wachs, wozu ein halbes Pfund Baumharz, und ein halbes Pfund Terpentin kommt. Den Terpentin muß man über Kohlen zergehen lassen. Man gießt es alsdann in ordentliche Stangen. Ist es nochmals bei der Kälte zu fest, so kann man es mit Oel und Fett leicht weicher

machen.

machen. Beim Gebrauch aber muß man immer eine Speckschwarte zur Hand haben, die Finger daran zu reiben, damit das Wachs nicht anklebe.

Statt der Läppchen, kann man auch allenfalls Pappier nehmen, welches mit Baumwachs über glühenden Kohlen eingetränkt ist. Ja, solche eingetränkte Pappierstückchen können allenfalls allein, ohne weitere Salbe und Pflaster zum Verbinden gebraucht werden. Sie lassen sich nur nicht recht gut um die Wunde legen und anpassen. Aber sehr viel Zeit und Mühe wird erspart, wenn man sich auf diese Weise die Leinwandläppchen gleich stark eintränkt. So bald das Reis aufsitzt, braucht nur das Läppchen um die Wunde gelegt, und verbunden zu werden.

Znm Verband wird der Bast von Linden, Weiden, Ellern und Akazien genommen — am leichtesten und besten aber kommt man dazu, wenn man sich die langen und dünnen Sommerschößlinge von Weiden spaltet, und damit verbindet. Spalten kann man sie sehr geschickt, durch das Nachschieben mit dem Vorderfinger, wenn erst der erste Riß gemacht ist.

6) Die leichteste Ordnung, in welcher man das Pfropfen verrichtet, ist diese, erst die Reiser zuzuschneiden, und dann den Stamm abzuplatten.

Die Reiser können, wenn man viel zu pfropfen hat, in einem Topf mit Wasser gesetzt werden.

7) Das

7) Das Reis, welches man zum Pfropfen aufsetzt, darf nicht über drei, höchstens vier Augen haben. Die vielen Augen nutzen zu nichts, es wäre, wenn es nicht um der Sicherheit willen wäre, schon an einem Auge genug. Die obersten Augen pflegen ohnehin meistens zu vertrocknen. Doch kann man sich darinnen etwas nach der Dicke des Stammes richten.

8) Das Reis muß an einer solchen Stelle des Wildlings eingesetzt werden, wo derselbe recht glatt und eben ist. Je ebner, glatter und grader die Stelle am Wildling ist, wo der Spalt gemacht wird, desto besser kann das Reis an allen Orten anschließen, und also auch desto besser anwachsen. Man muß hierauf viel eher sehen, als darauf, nach welcher Weltgegend zu das Reis eingesetzt wird, worauf ohnehin nichts ankommt.

9) Kein Baum, er stehe in der Baumschule, oder wo er sonst wolle, darf eher gepfropft werden, als bis er auf seinen Ort vollkommen angewachsen ist. So lange der Baum noch damit beschäftigt ist, sich auf seinen neuen Standort zu bevestigen, ist er ja noch sehr zärtlich und empfindlich, und darum ist es eine offenbare Thorheit, den Baum zu derselben Zeit noch eine Wunde beizubringen. Und was hilft das auch, ein solcher Baum braucht viel Zeit ehe er sich durchhilft — da das Pfropfreis nicht so bald und leicht einwächset, so giebts an der Pfropfstelle viel todtes Holz, und bleibt also ein solcher Baum auf Lebenszeit ungesund,

gesund, dahingegen der feststehende Baum, sein empfangenes Reis desto schneller treiben, die Wunde viel eher verheilen, und darum viel gesunder bleiben kann; doch braucht ein Baum nicht gerade erst mehrere Jahre gestanden zu haben, ehe er gepfropft wird, denn es ist nicht einmal gut, wenn ein Baum allzuvölligen und vielen Saft hat. Die meisten jungen Bäume in der Baumschule, können gar wohl verädelt werden, wenn sie ein Jahr an derselben gestanden haben, wo sie anders dazu nicht zu schwach sind. Ja bei Kirschbäumen, wenn sie gut bewurzelt sind, kann man es wagen, sie in demselben Frühjahr zu verädeln, in welchem sie versetzt sind.

10) Nehmt dem Wildling, in der Nähe des aufgesetzten Pfropfreises, nicht alle Saugreiser oder Ziehäste. Das ist meistens das einfältigste, was unwissende Baumerzieher und Gärtner thun können, wodurch sie auch viele Stämme krank machen, und das Fortkommen des Pfropfreises hindern. Sie meinen immer, der Baum verliere durch die Zugreiser seine Kraft, und man müsse dem Pfropfreise Saft zu schaffen suchen. Grade als obs wohl dem einzelnen Reise auf einem Stamme an Saft fehlen könne, der vorher eine ganze Krone ernähret hat, die oft hundertmal grösser gewesen ist. Der viele Saft weiß alsdann nicht wohin, fängt an zu stocken, und kann in das Reis nicht übertreten, mithin muß dasselbe wohl eingehen. Läßt man aber Zugreiser, so hat die große Menge von Saft doch einigen Ausweg und Abtheilung, und der Saft wird

gerade

gerade an der Stelle verdünnt und flüßig gemacht, wo es am nöthigsten ist, wenn man die Zugreiser gleich dicht unter der Pfropfstelle hat stehen lassen. Ja man muß nicht nur hier, Saugäste stehen lassen, sondern an mehrern Stellen des Baums, wenn derselbe anders nur einigermaßen stark ist.

11) Ihr müßt wohl bedenken, was ihr aus eurem Wildling für einen Baum ziehen wollt, und darnach höher oder niedriger pfropfen. Was Zwergbaum werden soll, muß freilich so tief als möglich unten gepfropft werden, was aber Hochstamm werden soll, kann drei, vier und auch wohl in besondern Fällen, fünf Fuß hoch gepfropft werden. Am besten aber ists allemal, lieber niedriger als höher zu pfropfen, denn man kann aus dem Stämmchen alsdann alles ziehen. Das Reis wird auch nicht so leicht vom Winde abgeworfen, und der Baum der daraus entsteht, wird ebenfalls fester und stärker gegen den Wind, und kann seine Krone eher tragen, auch dann, wenn das aufgesetzte Reis den Wildling überwachsen sollte, und überhaupt wird ein solcher Stamm viel schöner und grader.

12) Lasset eure Wildlinge nicht allzustark werden, ehe ihr sie pfropfet. Wenn ein Stämmchen eines mäßigen Fingers stark ist, so ist es zum Pfropfen eben gut. Allzudünne und schmächtige Reiser muß man lieber kopuliren.

13) Ihr müßt darauf sehen, daß euer Reis sich nach der Stärke des Stammes richte. Auf

einen

einen schwachen Stamm gehört ein schwaches Reis, sonst schließt der Spalt nicht gehörig zusammen, weil der Keil zu groß wird; und auf einem starken Stamm gehört ein stärkeres Reis, damit es den Druck von beiden Seitenwänden des Wildlings aushalte, und nicht gequetscht werden könne. Wenn man sehr starke Stämme in den Spalt pfropft, muß man ohnehin oftmals neben dem Reise einen kleinen Keil einschieben, damit das Reis nicht zu sehr gedrückt wird.

14) Wann ihr einen sehr starken Stamm habt, so müßt ihr zwei oder noch mehr Reiser aufsetzen. Ohne Noth muß das nicht geschehen, damit man den Baum nicht muthwillig verwende. Allein bei größern Stämmen verhindert man durch mehrere eingesetzte Reiser viel todtes Holz, welches sonst das Verderben des Baums nach sich zieht. Die Pfropfstelle wird früher bedeckt. Man muß auch bei einem größern Baum, wenn es irgend angehet, auch die Seitenzweige mit bepfropfen, wenn sie auch nur eines kleinen Fingers stark wären. Auf diese Weise gewinnt man gleich viel Kronen, und erspart sich größere und gefährlichere Wunden, indem die Seitenzweige nicht dicht am Stamm brauchen abgeworfen zu werden.

15) Große Bäume könnet ihr zwar auf die ganz gewöhnliche Weise pfropfen, indem ihr alle dazu taugliche Zweige mit Reisern besetzt, oft werdet ihr aber besser thun und es leichter haben, wenn ihr in die Rinde pfropft.

Alte

Alte Bäume müssen immer etwas später gepfropft werden weil der Saft nicht so bald durch alle Zweige hindurch flüssig wird. Wer in der Rinde pfropfen will, schneidet keinen Keil am Reise, sondern er macht nur dicht unter dem untersten Auge des Reises einen Einschnitt, bis auf die Hälfte von der Dicke des Reises, aber an der Seite, welche dem Auge gegenüber steht. Diese eine Hälfte wird nun unter dem Auge ganz weggenommen, die andere übrig gebliebene Hälfte aber die am Reise bleibt, wird unten etwas spitz und so zugeschnitten, daß sie zwischen der Rinde und dem Stamm des Baums eingeschoben werden kann. Natürlich muß der Baum zuvor abgeworfen werden. Um das unterste Ende des Reises einzuschieben, kann man sich eines glatten Hölzchens bedienen, und damit die gehörige Oefnung machen und probiren, ob die Rinde sich so weit ausdehnen läßt, daß das Reis nachmals gut kann zwischen geschoben werden. Das Reis muß oben auf das Holz des Stammes genau passen, und so tief in die Rinde hineingehen, als es geschehen wäre, wenn man ordentlich gepfropft hätte.

16) Wenn ihr nicht in Unordnung gerathen wollt, so müßt ihr euch sorgfältig merken mit welchen Sorten ihr eure Wildlinge bepfropft habt. Es ist dies wichtiger als man glaubt, man mag nun zum Verkauf oder auch nun zum eigenen Gebrauch Bäume verädeln.

17) Stecket bei euren Pfropfreisern, wenn ihr sie sehr tief aufgesetzt habt, zwei Stäbchen oder

oder Pfälchen also in die Erde, daß sie wie ein Dach über das Pfropfreis zusammen laufen. Dies dient zum Schutz niedriger Pfropfreiser, damit man sich gleich erinnere, daß man sich in Acht nehmen müsse.

18) Die Stämme, welche gepfropft werden sollen, können schon im Februar bis im Anfang des Merzens, einen Fuß über der Pfropfstelle abgesägt werden, Dies macht freilich doppelte Mühe, indem man nachher beim Pfropfen selbst, den einen Fuß Holz noch abnehmen muß, welcher stehen geblieben ist, es hat aber den Vortheil, daß der Saft, welcher beim Abwerfen eines Stammes, gleich ins Stocken gerathet, jezt schon wieder Zeit erhalten hat, in gehörigen Umlauf zu kommen. Man muß aber deswegen einen Fuß Holz noch daran stehen lassen, damit bis zur Pfropfzeit die Stelle, an welcher gepfropft werden soll, nicht vom Frost und Nässe verderbt werde. Man kann das Abwerfen bei jungen und alten Bäumen anwenden, vorzüglich gut ist es aber bei den leztern.

19) Je nachdem die Obstsorten und die Reiser beschaffen sind, welche ihr pfropfen wollt, je nachdem müßt ihr früher oder später pfropfen. Ein geschikter Baumpfropfer muß immer darauf sehen, welche Obstarten früher in trieb kommen, und diese müssen dann zuerst gemacht werden. Darum kommen Apricosen und Kirschen eher daran, als die Aepfel. Eben so wohl, muß er frühzeitiger pfropfen, wenn er seine Reiser erst frisch vom Baum nimmt

als

als wenn er sie schon im Februar abgeschnitten hat, die alsdann schon eher den frischen und völligen Saft des Stammes aufnehmen können, weil sie selbst ein wenig ausgetrocknet sind.

20) Wenn an eurem Wildling, unter der Pfropfstelle Augen hervorbrechen, so drückt sie nicht ab, sondern laßt sie ruhig gehen. Mit diesen Augen, fängt meistentheils erst das Pfropfreis recht an zu treiben, ja es kommt oftmals erst vermittelst derselben zum Aufbrechen und zum Wachsthum. Der Saft wird eben durch dieselben erst flüssig und an die rechte Stelle hingeführt. Man muß nie ohne Noth die Natur stören.

12) Lasset im ersten Sommer eure Reiser, welche ihr aufgesetzt habt, ruhig und ungestört wachsen. Es ist ein Fehler, wenn manche meinen, sie wollen das Reis stärker dadurch machen, daß sie die Augen abdrücken, oder dieselbe beschneiden, denn dies soll weder vor, noch nach Johannis geschehen, weil das Reis dadurch zu der einen Zeit eben sowohl als zu der andern in seinem Wachs gestört wird. Alles, was durch solche Künsteleien erhalten wird, sind schwache schmächtige Reiser, die die Pfropfstelle nicht überwachsen, und dem Winde nicht widerstehen.

22) Wenn das Pfropfreis gut treibt, und viel Zweige und Blätter macht, so bindet es an ein Pfälchen, welches ihr am Stamme befestigen könnt. Anfänglich ist das Reis an der Pfropfstelle noch lange nicht fest genug, daß es nicht leicht

wieder sollte können abgebrochen werden. Ein solches Pfälchen schützt es daher gegen den Wind, und auch gegen größere Vögel, die sich darauf setzen könnten. Man muß aber auch sonst, mit dem Reise behutsam umgehen, so lange es den Stamm völlig überwachsen hat, z. B. beim Ausheben, und beim Beschneiden im künftigen Jahre.

23) Sind zwei Reiser auf einen Stamm gesetzt, so könnt ihr im künftigen Sommer dasjenige wegschneiden, was nicht schön und bequem gewachsen ist. Es kommt nämlich darauf an, aus welchem sich am schönsten der Stamm erziehen läßt — dieses muß allein stehen bleiben, das andere hat indessen seine Dienste gethan, indem es doch das trockne Holz an der Pfropfstelle hat verhindern helfen.

24) Wenn der Stamm Stärke genug hat, und das Reis hinlänglich groß ist, allen Saft aufzunehmen, so müssen im folgenden Frühjahr, nach dem Pfropfen alle Zugreiser weg, welche man dem Wildling gelassen hat. Es versteht sich aber, daß die Zugreiser, die aufs neue hervortreiben, wennigstens bis auf künftigen Herbst müssen stehen bleiben.

B) Von Okuliren oder Aeugeln.

1) Okuliren heißt nichts anders, als ein Auge von einem ädlen Reise abnehmen, und es zwischen Holz und Rinde eines Wildlings be-

bevestigen. Die eigentlichen Handgriffe bei diesem Geschäfte, und das dabei nöthige Messer kann man bei jedem Gärtner zu sehen bekommen, und ist deswegen die Beschreibung davon übeflüssig. Nur sorget, daß euer Messer so scharf als möglich sey.

3) Suchet das Auge von dem ädlen Reise vollständig, d. i. mit dem Keim, oder der Seele zu erhalten. Es liegt nemlich unter jedem Auge eines Reises ein weißes Knöpfchen, aus welchem das künftige Reis erwachsen muß. Dieses bleibt oft auf dem Holze sitzen, wenn man das Auge abgelößt hat. In diesem Fall muß das Auge weggeworfen werden, denn es ist unmöglich, daß es anwachsen könnte. Es gehört sowohl eine kleine Geschicklichkeit dazu, die man durch Uebung erhält, wenn man die Augen so ablösen will, daß die Seele daran sitzen bleibt, als auch, daß man die Zeit genau in acht nimmt, wo sich die Seele recht gut löset. Es werden aber alle diese kleinen Schwierigkeiten glücklich vermieden, und

3) Ihr kommt eher zum Zwecke, wenn ihr das Auge mit etwas Holz von der Rinde ablöset. Dies ist eine außerordentlich gute Sache, denn ihr könnt nun viel eher gewiß seyn, daß das Auge anwächset, weil es nicht durch allzuschnell eindringenden Saft ersticket, wie das wohl oft geschieht, sich besser anfassen und aufsetzen läßt, und sicherer verbunden werden kann, nicht zu gedenken, daß manches Auge ohne Holz, schon durch die Luft verdorben wird, ehe es noch kann eingesetzet werden.

Aber es versteht sich freilich, daß nicht viel Holz am Auge muß sitzen bleiben, welches das Anwachsen derselben vielmehr verhindern würde. Es würde auch ein solches Auge nicht gehörig auf dem Wildling anschließen. Es muß nur ein zartes dünnes Stückchen bleiben, nicht unter dem ganzen Schilde, sondern nur unter dem Auge.

4) Lasset an dem Auge ein Stück von dem Blatte sitzen. Dies dient sowohl dazu, daß man daß Auge bequemer anfassen, und zwischen der Rinde des Wildlings einschieben kann, als auch dazu, um zu erkennen, daß das Auge im Wachsthum ist, wenn es sein Blatt abwirft. Augen, auf welchen die Blätter eintrocknen, sind niemals fortgekommen.

5) Suchet alles so genau und vorsichtig, und so geschwind als möglich zu verrichten, wenn ihr okulirt. Eure Messer müssen sehr scharf seyn, damit nichts abfasere, welches das Anwachsen verhindert — der Schlitz am Wildlinge muß nicht größer seyn, als es nöthig ist, und ja nicht bis ins Holz des Wildlings gehen — und das Schild, in welchem das Auge sitzt, muß genau mit dem breiten Ende auf die Rinde des Wildlings anschließen.

Geschwind muß man schon darum zu Werke gehen, damit die Luft weder zu lange auf den Schnitt des Wildlings noch auf das Auge wirken könne; je geschwinder, desto besser wächst das Auge an. Aber es versteht sich, daß darum nichts darf übereilt werden.

6) Beim

6) Beim Verbinden des Auges, zieht das Band weder zu fest an, noch laßt es zu schlaff seyn. Es ist da mehr Vorsicht und Sorgfalt nöthig, als manche nicht glauben. Ist das Band zu schlaff, so kann das Auge gar nicht wachsen, ist es zu fest, so wird der Umlauf des Saftes verhindert. Man muß einen sehr guten und festen Bast zum Verbinden nehmen, welcher zuvor ein wenig mit gelbem Wachse gewichset wird. Es ist aber ganz falsch, wenn mit nassem Bande das Auge verbunden wird, denn wenn das Bast nachmals trocken wird, so schließt es nicht mehr fest an.

Es ist aber beim Verbinden noch eine kleine Kunst nöthig, und man kann sich dasselbe von einem geübten Gärtner einmal zeigen lassen. Nemlich der Verband übers Kreuz, ist am besten, weil er nicht nachschließt. Das Auge selbst muß beim Verbinden frei bleiben, und beim Zubinden muß man eine Schleife, und keinen Knoten machen, damit man den Verband gleich lüften kann, sobald es nöthig ist.

7) Eigentlich muß man nur in das junge Holz okuliren, d. h. in dasjenige, welches nicht über ein Jahr alt ist, oder in die Sommerschossen. Doch leidet dies auch Ausnahmen, denn im Nothfall, kann man auch vier- und fünfjähriges Holz, zumal aufs schlafende Aug, okuliren. Aber am liebsten soll man freilich jung Holz nehmen, und wo man das nicht gut kann, und die Stämmchen es sonst erlauben, soll man lieber in die Zweige der Krone okuliren.

8) Die

8) Die Zeit zum Okuliren ist verschieden, es kann sowohl vor Johannis, acht Tage, bis vierzehn Tage nach Johannis, als auch von da an, und also von der Hälfte des Julius an, bis fast zum September geschehen, aber auch sogar, mit eben so glücklichem Erfolg, im Frühjahr, gleich nach der Zeit zu welcher man pfropft. Wenn man um Johannis okulirt, so nennt man das, „aufs treibende Auge" okuliren, im Julius und August aber das Okuliren "aufs schlafende Auge."

9) Das Okuliren aufs treibende Aug, wendet vorzüglich nur bei solchen Bäumen an, wo ihr in der Krone okuliren wollt. Man braucht es am liebsten beim Steinobst. Man schneidet im Merz alle schlechten Zweige von der Krone des wilden Stämmchens hinweg, und läßt nur drei oder vier stehen. Diese stehen gebliebenen Zweige, müssen bis auf zwei oder drei Augen, höchstens bis auf vier verstutzt werden, damit sie schönes neues Holz treiben, in welches alsdann okulirt wird. Hierzu müssen solche Zweige gewählt werden, die recht bequem zur künftigen Krone stehen.

Es ist aber am besten, wenn ihr dieses Okuliren um Johannis zu ersparen sucht, und lieber das Okuliren aufs schlafende Aug, und das Okuliren im Frühjahr dafür anwendet, denn die neuen Reiser, welche das Auge treibt, bleiben oftmals gar zu sehr spärlich und dürftig, und leiden alsdann sehr, wenn ein früher oder starker Winter eintritt, weil sie selten recht vollständig und reif geworden.

10) Das

10) Das Okuliren aufs schlafende Aug, ist sehr vorzüglich, indem die Reiser erst im künftigen Frühjahr aus dem Auge getrieben werden. Diese Reiser können also recht schön groß und stark werden, da sie Zeit zum Wachsen haben, und geben nachmals gesunde und starke Bäume.

11) Ihr müsset hierbei vorzüglich darauf sehen, daß das Auge so tief an der Erde eingesetzet werde, als es nur immer will angehen. Ihr könnet nachmals nicht nur aus einem solchem Stamme ziehen, was ihr wollt, Zwergbäume und Hochstämme, sondern ihr erhaltet auch einen derben Stamm, der seine Krone wohl tragen kann, welches sonst nicht immer geschiehet, wenn man hoch hinauf okulirt hat.

12) Fallen in der Mitte des Augusts warme Regen, so kann bis zu Ende dieses Monats, aufs schlafende Aug okulirt werden. Sonst geht das aber nicht an, weil der Saft nicht flüssig genug bleibt, und die Rinde sich nicht löset.

13) Beim Okuliren aufs schlafende Aug, müßt ihr wohl darauf sehen, wie lange sich die Rinde, bei dieser und jener Art vom Obste löset. Ihr werdet bald darin eine große Verschiedenheit finden, und wahrnehmen, daß sich die Rinde nicht mehr löset, wenn der Baum nicht mehr sichtbar treibt. Dies ist nun nach dem Boden, und nach der Natur des Baums verschieden. In trocknem Boden hören die Bäume bald im August auf zu

trei=

treiben, und so löset sich denn die Rinde auch nicht mehr. Und was die Natur des Baums betrift, so müßt ihr diese Regeln merken. Wo in einem Baum im Frühjahr der Saft frühzeitig eintritt, da hört er gegen den Herbst frühzeitiger auf zu treiben, und dasselbe geschiehet mit denjenigen Bäumen, die ihre Früchte früher zur Reife bringen, als andere. Hiernach müßt ihr also Apricosen, Kirschen, Frühpflaumen, Sommerobst eher okuliren, als Winteräpfel und Winterbirnen.

14) Sollten einige schlafende Augen wider Vermuthen Reiser austreiben, so müßt ihr dieselben im Winter schützen. Dies geschieht am besten dadurch, daß ihr Pappier, mit Baumwachs über Kohlen eintränkt, (wie es beim Pfropfen gelehrt ist und Duten daraus macht, welche ihr über die jungen Reiser stülpt. Es können zwar dennoch manche Reiser zu Grunde gehen, allein die meisten werden sich durchbringen, denn sie sind doch gegen das Glatteis geschützt, welches ihnen am gefährlichsten ist.

15) Was das Okuliren im Frühjahr betrift, so geschieht es alsdann, wenn der Saft bereits angefangen hat, einzutreten. So bald sich die Rinden am Stamme lösen, so dürft ihr damit nicht säumen, und nicht etwa meinen, daß ihrs noch besser treffen wolltet, wenn ihr erst den vollen Fluß des Saftes wolltet abwarten, denn alsdann würden euch die meisten Reiser im Saft ersticken. Es schadet auch nicht, wenn sich die Augen, welche ihr

ein=

einsetzen wollt, nicht sogar willig von den Reisern ablösen, denn ihr laßt ohnehin unter dem Auge des Schildleins, etwas vom Holze sitzen, und könnet mithin das Auge abschneiden.

16) Wenn ihr am Stamme okulirt, es sey aufs schlafende oder treibende Auge, so setzet zwei Augen ein. Ihr müßt sie aber nicht an einer Seite, sondern an den beiden gegenüberstehenden Seiten des Baums einsetzen, und zwar das eine etwas höher als das andere. Bleibt auch das eine Auge weg, so kommt auch das andere, und ihr könnt auch aus einem solchen Baume, allenfalls einen Zwergbaum, mit zwei Gabeln ziehen, doch ist besser ihr wählt dazu gleich einen Wildling mit zwei Gabeln.

Anmerkung. Was übrigens noch hierbei zu wissen nöthig ist, soll hernach vorkommen.

C. Vom Kopuliren.

1) Wenn ihr einen jungen Wildling schräg durchschneidet, und ein eben so durchschnittenes ädles Reis darauf legt, welches genau auf den Abschnitt des Wildling paßt, und beides mit einander verbindet, so habt ihr kopulirt. Der Schnitt kann drei Viertel, oder einen ganzen Zoll lang seyn, je nachdem der Wildling stärker oder schwächer ist. Ein solcher schräger Schnitt heißt ein Rehfußschnitt. Die Hauptsache dabei ist, daß das ädle Reis, unten wo es abgeschnitten wird, eben so dick ist, als der Wildling an der Stelle, wo er auch

ab-

abgeschnitten wird, damit die Rinden des Wildlings und des ädeln Reises genau auf einander schließen. Je genauer das gemacht wird, desto besser und schneller wachsen sie zusammen. Wer erst einige Uebung hat, der wird den Schnitt bald lernen, denn es ist gar nicht so schwer, wie manche wohl glauben. Vieles kann man sich dadurch erleichtern, daß man erst den Wildling und das ädle Reis, ein wenig gegen einander abmisset. Aber wenn es auch anfangs nicht gleich so vollkommen geht, daß Wildling und ädles Reis in allen Punkten passen sollten, so wächst es dennoch zusammen, wenn es nur so ziemlich getroffen ist. Recht scharfe Messer sind auch hier recht nöthig, damit nichts faserig und rauch bleibe.

Was das Verbinden anlangt, so nehmet dazu entweder einen guten starken Bast, welcher vorher mit Baumwachs etwas gewichßt seyn muß, oder, was noch sicherer ist, nehmt ein recht schmales leinenes Band, etwa ein Viertel Zoll breit, tränkt es zuvor über Kohlen mit Baumwachs, und schneidet es eine halbe bis drei Viertel Elle lang, je nachdem die Stämmchen schwach oder stark sind. Beim Verbinden selbst muß man ein wenig behutsam seyn, damit man die Lage des Reises nicht verschiebt. Das Band braucht man, wenn es einmal umgelegt ist, an den Enden blos zuzudrehen, es hält fest genug, und man kann es, sobald das Reis schwillt, leicht wieder aufdrehen.

2) Das Kopuliren könnt ihr nicht allein bei Sommerschößlingen anwenden, sondern ihr könnt

könnt auch zwei- und dreijähriges Holz mit Sommerschößlingen, und Sommerschößlinge mit mehrere Jahre alten ädlen Reisern verbinden. — Wenn man nur eine geübte Hand erst hat, so geht es dennoch sehr gut, obschon Sommerschößlinge mit Sommerschößlingen verbunden, am allerliebsten fortkommen. Dies eben ist beim Kopuliren ein sehr großer Vortheil.

3) Ihr könnt Stämmchen kopuliren, die eines Federkiels, und auch solche die eines Daumens stark sind. Allzustark den Stamm werden zu lassen, ist freilich nicht rathsam; denn je älter und stärker ein Stamm ist, desto mehr fühlt er die Verwundung, und desto schwerer verheilt er dieselbe. Darum soll man in der Regel, vorzüglich diejenigen Stämmchen zum Kopuliren nehmen, die eines kleinen schwachen Fingers stark sind. Bei diesen ist es denn auch leichter, alles recht ordentlich und akkurat zu machen, auch kann man dann recht tief kopuliren, welches hier ebenfalls vorzuziehen ist.

4) Das Kopulirreis muß nicht über drei, bis höchstens vier Augen behalten. — Es ist hierinnen, beim Kopuliren eben so, wie beim Pfropfen; die unnöthigen Augen helfen nichts, denn die obern vertrocknen entweder, oder wenn sie die Augen alle austreiben, so ist es nur den darunter stehenden nachtheilig.

5) Die Jahrszeit, wo ihr diese Art Verädlung vornehmen könnt, ist nicht nur der Frühling,

ling, zu derselben Zeit, wo man pfropft, sondern auch der Herbst und Winter. Es ist schon erwähnt worden, daß man auch im Herbst und Winter pfropfen könne, aber weil der Baum beim Pfropfen viel stärker verwundet wird, so ist das schon etwas mißlicher, hingegen die Wunde beim Kopuliren, wird vollkommen verdeckt. Ja es kann oft seyn, daß ein im Herbst und Winter kopulirtes Reis, besser fortkommt, als ein im Frühjahr aufgesetztes. Sie halten wenigstens einen hohen Grad von Kälte aus. Es ist eigentlich mit dem Kopuliren im Winter etwa, obgleich nicht ganz genau so, wie mit dem Okuliren aufs schlafende Auge.

6) Das Kopuliren kann nicht blos mit Stämmen, sondern eben so gut mit den Zweigen der Krone vorgenommen werden. Das ist hierinnen eben so, wie mit dem Okuliren.

7) Das Kopuliren ist eine sehr vorzügliche Art, wilde Stämme zu verädeln. Das Nöthigste davon soll weiter hinten, an seinem Ort angezeigt werden.

3) Von der Beschaffenheit der Wildlinge und auf welche verädelt werden soll.

1) Nehmet lauter gesunde und gut gewachsene Wildlinge zum Verädeln. Ihr begreifet leicht, wie nöthig das ist, wenn ihr in Zukunft gesunde Bäume haben wollt. Wo ihrs hierin verseht, da bleiben euch viele Reiser und Augen weg, oder

wenn

wenn sie kommen und zu gedeihen scheinen, gehen sie wieder nach einigen Jahren, oder am allerschlimsten, wohl gar erst dann ein, wenn sie schon einige Jahre auf ihrem Standort gestanden haben, und ihr habt dann die Mühe umsonst gehabt, und die Zeit ist darüber verloren gegangen, binnen welcher ein schöner und guter Baum hätte können gezogen werden. Das beste noch ist, wenn solche schlechte Bäume gleich im Anfang zu Grunde gehen. Wie könnten sie auch ein so hartes Verfahren, wie das Pfropfen, Okuliren und Kopuliren ist, ausstehen und verwinden, wenn sie nicht gesund sind. Allenfalls mögt ihr, krüppelhafte Bäume, die aber sonst doch gesund seyn müssen, zu Zwergbäumen behalten, weil sie sich zu diesen am besten noch schicken. Ihr thut aber beim Kernobst doch besser, nur Zwergbäume, auf Johannisäpfeln und Quitten zu erziehen, als auf solchen Krüppeln.

2) Alle Stämme sind für untauglich zu achten, welche im Wuchs mehrere Jahre nicht recht fort wollen, brandig und allzustark harzig sind, inwendig schwarz, oder roth aussehen, u. s. w. Ihr thut am besten solche Bäume gleich wegzuwerfen, und wenn auch einer darunter wäre, der sich durchhülfe, so ist das unter zwanzig kaum einmal einer.

3) Sehet bei der Verädlung darauf, daß sich der Wildling hübsch zum Reise schicke. Dieser Punkt ist das Schwerste und Wichtigste bei allen Verädeln, und darum wird auch hier am aller-

allermeisten gefehlt. Es kommt nicht nur die Gesundheit und die Schönheit des künftigen Stammes darauf an, daß ihr es hierin wohl treffet, sondern auch die Dauer und Tragbarkeit desselben. Darum muß man hier auch alles sein Nachdenken verwenden. Wer leichtsinnig darinnen ist, wird nie recht gute Bäume erhalten. Es läßt aber leicht die Wichtigkeit dieses Stücks begreifen, wenn man nur daran denken will, daß jeder Baum seine eigene Natur hat — der eine hat ein festes, der andere ein weiches Holz, dieser treibt stark, jener schwach, dieser bricht früh, der andere spat auf — der eine trägt seine Frucht im Sommer, der andere im Winter. Ihr sehet leicht ein, daß dieß alles auf den innern Bau und auf die Bildung der Bäume ankommt. Bringt ihr nun zwei Arten zusammen, die in ihren Eigenschaften einander ganz entgegen sind, so kann ja natürlich nichts Gutes daraus entstehen. Ein solcher Baum wird krank, kriegt den Harzfluß oder den Brand, oder siecht sonst seine ganze Lebenszeit hin. Der Wildling kann entweder dem aufgesetzten Reis nicht genug Saft in Zukunft zuführen, und da muß es darben, oder bringt zuviel, und da weiß es nicht wohin mit allem Saft.

Aber es ist nun schwer, darüber viele Regeln zu geben, die es unmöglich machten, Fehler darinnen zu geben. Allein, wenn ihr die nächstfolgenden beiden beobachtet, so werdet ihr ziemlich sicher gehen, vorzüglich aber habt ihr bei der ersten gar nichts zu besorgen.

4) Bringt

4) Bringt eure ådlen Reiser auf solche Wildlinge, welche ganz einerlei Art mit ihnen sind — d. h. einen Stettiner, auf einen Wildling von Stettinern u. s. w. Ihr sehet leicht ein, daß sich auf diese Weise ohne Zweifel das ådle Reis zu dem Wildling am besten schicken müsse, da sie beide einerlei Natur, Bau nnd Bildung haben, und ihr sehet nun auch ein, warum ihr schon den Saamen von jeder Obstart allein såen, und die daraus gezogenen wilden Stämmchen wieder besonders pflanzen, und euch das merken müßt. Aber auch die folgende Regel kann nicht ausgeübt werden, wenn nicht schon beim Såen und Pflanzen der jungen Båumchen in der Baumschule darauf ist Bedacht genommen worden. Wenn ihr nun aber diese Regel nicht könnet ausüben, so

5) Bringt solche Arten zusammen, die in Wuchs, in Zeit der Reife ihrer Frucht, wie in der Zeit des Aufbrechens, und in der Stärke oder Weichheit des Holzes, so ähnlich als möglich sind. Wer seine Wildlinge nicht kennt, der kann auch diese Regel nicht ausüben, denn wie will er denn wissen, wenn er alles durch einander gesået und gepflanzt hat, was dieser oder jener Stamm für eine Art von Obst ist.

Anmerkung. Wie wichtig die vierte und fünfte Regel ist, und wie sehr viel bei der Baumzucht darauf ankommt, das könnt ihr (außer dem, was in der dritten Regel gesagt ist) leicht aus eigener Erfahrung einsehen. Nehmt einmal ein ådles Reis

von

von irgend einem Apfel oder Birn, z. B. von einem Goldpepin, oder von einem Stettiner, und nehmt nun fünf oder sechs oder noch mehrere Wildlinge von einerlei Alter, und auf einerlei Boden, oben von verschiedener Art, z. B. der eine, aus einem Kallvillkern, der andere aus einem Passepomme, der dritte aus einem Taubenapfel, der vierte aus einem Borstorfer u. s. w. — nehmet nun von einem und demselben Baum eure Reiser, und bringt sie auf diese verschiedenen Wildlinge — verädelt dieselben auf einerlei Art, z. B. durch Kopuliren, und sehet nun, wie sich dieselben fünf oder sechs Stämme arten, und ihr werdet an Gesundheit, Wuchs, Reifzeit und Schönheit des Obsts und in allen übrigen Dingen, viele Verschiedenheiten wahrnehmen. Es giebt sich also leicht, daß es nicht einerlei sey, worauf man verädelt, wenn man gute und taugliche Bäume ziehen will. Seyd lieber hierin sorgfältig, als in andern Künsteleien, die nichts helfen, z. B. einen Baum vier- oder fünfmal übereinander pfropfen, oder Aepfelreiser auf Birnen, oder auf Vogelbeerstämme u. s. w. bringen, und was dergleichen mehr ist.

4) Welche Verädlungsart vorzüglicher ist.

1) Es ist keine von der Art, daß man die andere entbehren könnte. Es sind der Fälle gar zu viel, wo bald nur diese, bald jene nur anwenden kann.

2) Am wenigsten aber soll man sich des Pfropfens bedienen. Diese Art, die Bäume zu ver-

verädeln, macht fast die allermeiste Mühe, und kostet die meiste Zeit, verwundet daneben den Baum am stärksten, und die großen Wunden heilen nur langsam zu, und geben daher Gelegenheit zu vielen Krankheiten für die Zukunft. Ueberdem ist, zumal wenn man tief gepfropft hat, oftmals der ganze Stamm verloren, und wenn man auch hoch gepfropft hat, so leidet doch der Stamm sehr darunter. Aber man kann es nicht einmal bei allen Obstarten gut anwenden, z. B. nicht bei den Pfirschen. Allein man kann das Pfropfen dennoch nicht entbehren, wenn man große und alte Stämme verädeln will *).

3) Das Okuliren hat schon vor dem Pfropfen einige Vorzüge. Der Baum wird dabei nicht so arg verwundet, und wenn auch das eingesetzte Auge nicht abschlägt, so kann man es zu einer andern Zeit wiederholen, oder doch noch den Baum pfropfen. Aber

4) Das Kopuliren ist die aller beste Art zu verädeln, die man, wo es nur angeht, an-

*) Es giebt aber doch eine Art zu pfropfen, wo man die alten Stämme nicht abzuplatten braucht. Man schneidet nemlich die Reiser eben so zu, wie beim Kopuliren, nimmt von dem Stamm und großen Aesten alle kleinern Nebenzweige, und setzt die Reiser an verschiedenen Stellen, rings um dem Stamm und Aeste, in die zuvor eingeschlitzte Rinde ein. Es versteht sich, daß man darauf sehen muß, daß aus den Reisern eine schöne Krone und bequeme Zweige künftig erwachsen können.

anwenden soll. Man hat mehr Zeit zu derselben, als zu der andern, da man sie vom Herbst an schon ausüben kann. Sie giebt den Baum, nicht nur eine nicht so bedeutende Wunde, sondern bedeckt dieselbe auch sogleich hinlänglich, ist für kleinere und größere Bäume gleich vortheilhaft anzuwenden, und verstattet, wenn man nicht ganz tief kopulirt, daß man den Stamm, auf welchem das Reis nicht bekommen ist, noch einmal okuliren oder kopuliren kann. Ja, selbst das alte Holz kann hier zum Verädeln angewandt werden. Uebrigens ist diese Verädlungsart am allerleichtesten unter allen ins Werk gesetzt, und für alle Obstarten gleich gut, da bei den übrigen Arten, das Steinobst, sonderlich die Pfirschen oft sehr ekel sind. Wie zuträglich diese Verädlungsart ist, erhellt auch besonders daraus, daß, wenn sonst alles genau gemacht ist, die Stelle so schön verheilt, daß sie kaum zu bemerken ist, und daß die ganze Wunde schon in wenig Monaten verwächst, da es bei andern Arten zu Verädeln, ganze Jahre dauert.

3) Ueber die Beschaffenheit der Verädlungsreiser.

1) Ihr könnt nichts übler machen, als wenn ihr ohne Unterschied und Vorsicht jedes Reis zum Verädeln nehmt, wo ihr es nur kriegen könnt. Mancher ist schon zufrieden, wenn er nur weiß, es ist ein Reis von einer ädlen Sorte, und ist hurtig dahinter her, es gleich zu pfropfen, oder zu kopuliren, da kriegt er denn oft eine Sorte, die

die gar nichts taugt, weil er mit dem Reise betrogen wird, oder die ihm gar nicht gefällt, — oder auch manche Arten, aus welchen er keinen schönen Baum ziehen kann, weil er gar keine wilden Stämme hat, die sich zu derselben schicken.

2) Wer es haben kann, der nehme kein Reis, als von einem solchen Baume, welchen er selbst kennt. Ich sage, wer das haben kann, wer es aber nicht kann, der suche seine Reiser von sichern Baumgärtnern oder von andern ehrlichen Leuten zu erhalten, die ihm die verlangten Sorten, und nur Reiser von sehr guten und gesunden Bäumen geben.

3) Am besten thut man, wenn man im Herbst zuvor, die Gärten seiner Nachbarn besucht, und sich die jungen Bäume merkt, die ihre Art von Obst recht voll und schön tragen. Von solchen Bäumen muß man suchen Reiser zu kriegen. — Nicht deswegen, als ob von einem tragbaren und schon erwachsenen Baum die Reiser allein tauglich wären, sondern weil man da gewiß versichert ist, daß man die verlangte Art richtig und schön erhalten hat.

Es ist aber auch nicht unrecht, das Reis von einem jungen Stämmchen zu nehmen, welches noch nicht getragen hat, wenn ihr wißt, von welcher Art dasselbe sey, und ob bei dessen Verädlung alle nöthigen Regeln sind befolgt worden. Aber eben, weil man das nicht gewiß wissen kann, so thut man im-

mer besser, die Reiser von einem schon tragbaren und gesunden Stamm zu nehmen, man weis alsdann gewiß, was man zu hoffen hat.

4) Nehmet eure Verädlungsreiser von gesunden Stämmen. Wo ihr das nicht befolgt, so kann vielleicht schon im Reise ein Fehler stecken, den ihr gar nicht sehen könnt, und welcher Schuld werden kann, daß der künftige Baum krank wird. Es kann aber auch an einem, übrigens gesunden Baum, doch manches Reis selbst ungesund seyn, und darum

5) Nehmet kein Reis, welches nicht selbst vollkommen gesund ist. Aus einem kranken, ungesunden Reise kann nichts anders, als ein kranker Baum entstehen, der weder lange lebt, noch auch viele Früchte bringt. Aber die Früchte werden auch lange so schön nicht. Ein kranker Baum giebt fast allezeit ein schlechtes Obst, welchem die Würmer, die Fliegen und andere Thiere mehr nachstellen, um ihre Eyer hineinzulegen. Deswegen ist das Obst auf kranken Bäumen immer so madig — aber es halt sich auch nicht so lange, wie das von einem gesunden Baum. Wenn ein Reis inwendig schwarz, braun, röthlich aussiehet, wenn das Mark desselben nicht schön weiß ist, so taugt es nichts. Es ist alsdann, entweder vom Frost gerührt, oder es ist sonst krank.

6) Je reifer das Reis ist, und je besser die Augen darin stark und hervorgeschwollen sind, desto schöner ist es zum Verädeln des Wildlings.

Es sind nemlich alle innern Theile und Gefäße an einem solchen Reise schön und vollständig ausgebildet, und darum wird es besser fortkommen, und einen schönern und gesundern Stamm bringen. Die schönsten Reiser trift man oben in den Spitzen solcher Bäume, die recht frei und luftig stehen und volle Sonne genossen haben. Man erkennt die Schönheit solcher Reiser zum Theil daran, daß sie auf der Sonnenseite eine viel dunklere Farbe haben, als andere.

Was die Augen anbetrift, so habt ihr zwar bei allen Verädlungsarten, vorzüglich aber doch beim Okuliren, darauf zu sehen, daß dieselben recht stark und angeschwollen sind, und recht sichtbar hervorstehen, denn um desto besser gedeihen sie, und es kommt ja darauf auch die Schönheit und Güte des ganzen Stammes an, welches daraus gezogen werden soll.

7) Beim Pfropfen und Okuliren, nehmet nie ohne Noth zweijähriges Holz. Im Nothfall geht das wohl an, aber es muß alles viel sorgfältiger und behutsamer gemacht werden, wenn es gut gedeihen soll. Doch läßt man zuweilen, bei Pfropfreisern vorsätzlich etwas vom alten Holze stehen, wenn nemlich der wilde Stamm sehr stark ist. Bei Kopulierreisern darf man aber gar wohl zwei- und mehrjähriges Holz nehmen, wenn man erst eine geübte Hand hat.

8) Nehmet nicht die untersten und nicht die höchsten Enden und Augen von einem Sommerschößlinge zum Verädeln. Je dicker und

änger

länger ein Sommerschößling ist, wie z. B. häufig bei Zwergbäumen, desto genauer muß man diese Regeln befolgen. Die obersten Augen sind meistens nicht so vollkommen reif geworden, als sie wohl sollten, und die alleruntersten treiben nicht so gut ins Holz. Man geht daher am aller sichersten, wenn man unten und oben erst einige Augen wegschneidet. Bei Pfirschen aber muß man oben sowohl als unten einige Augen mehr wegschneiden, weil vorzüglich bei diesem Obste die Augen in der Mitte am besten sind.

9) Nehmet nicht ohne Noth Tragaugen, oder Wasserreiser. Die Tragaugen taugen darum nichts, weil sie nur ungern Holzzweige treiben, worauf es doch im Anfang am meisten ankommt. Darum verwächst auch ein solcher Baum seine Wunde viel später. Doch nimmt man von Pfirschen und Apricosen gern die doppelten Augen, weil diese fruchtbare Bäume geben sollen. Ihr braucht aber darin nicht so ängstlich zu seyn. Wasserschosse aber, wachsen zwar und treiben sogar meistentheils stärker, als andere, tragen aber dagegen immer etwas später. Doch schadet dies weniger, als wenn man Tragaugen nimmt.

10) Suchet Reiser im Vorrath zu haben, die schon vor einiger Zeit gebrochen sind, aber auch ganz frische. Man muß beide Arten haben, die erstern kann man schon im December an schönen und heitern Tagen abschneiden, noch besser aber im Januar und Februar. Man schlägt sie in die Erde ein,

ein, an einem luftigen Ort, der aber nicht viel Sonne im Winter hat, und vorzüglich keine Frühsonne. Man muß dieselben so einschlagen, daß die Spitzen hervorstehen. Diese schon etwas abgewelkten Reiser, sind am besten für diejenigen Stämme, die sehr vollsaftig sind, dahingegen die frischeren Reiser, auf nicht so saftige Stämme gebracht werden müssen. Ueberhaupt sind die Reiser, die schon vor einiger Zeit vom Baume geschnitten wurden, sicherer als die ganz frischen, und können selbst auf solche Bäume noch gesezt werden, die schon im Aufbrechen begriffen sind.

Diese Regel läßt sich aber nicht auch auf alle Okulierreiser anwenden, sondern allenfalls nur auf diejenigen, die im Frühjahr sollen gebraucht werden. Doch muß man diese nicht so lange vorher schneiden, als Pfropf- und Kopulirreiser, sondern es ist dazu in der Mitte des Februars Zeit. Sollten sie aber etwas zu welk zum Okuliren geworden seyn, so läßt man dieselben einige Stunden im Wasser aufquellen. Was aber die Okulierreiser betrift, mit welchen man aufs treibende und schlafende Auge okulirt, so dürfen dieselben freilich, höchstens, nicht über einige Tage alt seyn, wenn sie nicht untauglich werden sollen. Will man sie daher von fremden Orten weit her kommen lassen, so müssen sie in Aepfel oder Gurken mit den Enden eingesteckt werden. Sehr frische und allzusaftige Okulirreiser kann man auch wohl eine Stunde liegen lassen, damit sie etwas welker werden, aber ja nicht länger.

11) Rei-

11) Reiser die verwelkt oder gefroren sind, brauchen, im Fall der Noth, nicht weggeworfen zu werden. Wenn keine bessere vorhanden sind, so hilft man den verwelkten dadurch, daß man dieselben ins Wasser legt, den erfrornen aber dadurch, daß man sie in frische Erde, und einem schattigen Orte, eingräbt, und allmählig aufthauen läßt.

6) Ueber die bequemsten Tage und Stunden zum Verädeln.

1) Es ist ein Aberglaube, wenn ihr meint, daß an sich ein Tag besser wie der andere sey. Solcher thörichter Aberglaube schadet überall, denn es kommt nichts darauf an, wie ein Tag heißt, sondern in welche Jahrszeit er fällt, und wie er beschaffen ist in seiner Witterung.

2) Wenn ihr viel zu verädeln habt, so dürft ihr nicht fragen, wie das Wetter ist. Man muß sich alsdann dazu halten, wenn man nur fertig werden will, und daher keinen Tag hingehen lassen, wo man im Garten seyn kann. Wenn ihr aber die Wahl habt, so

3) Ziehet zum Verädeln, die hellen und heitern Tage den trüben, und die frühern Morgenstunden dem Abend, den Abend aber dem heißen Mittage vor. Die Ursachen davon sind gar leicht einzusehen. Am Mittage und bei sehr grosser Hitze, ist gleichsam alles schlaff und welk, wie man an vielen Pflanzen sieht, und da kann also

das

das Geschäft nicht so gut gehen. Die Reiser und Augen leiden. Der Abend ist schon besser, denn da hat sich alles wieder etwas erhohlt. Am schönsten sind aber die frühen Morgenstunden. Alle Gewächse, Bäume und Zweige sind alsdann frisch und erquickt, und eher im Stande, das harte Verfahren, was mit ihm vorgenommen wird, auszuhalten.

7) Ueber die Behandlung der verädelten Stämmchen.

1) Lasset eure Bäume im ersten Jahre ruhig gehen. Jahr habt im ersten Jahre gar nichts an den Bäumen zu machen, keine Seitenschossen zu beschneiden u. d. gl., sondern ihr lasset alles seinen Gang gehen, sonst stört ihr den Wachsthum.

3) Nehmet den Verband nicht zu frühzeitig ab. Meistens hat mans beim Pfropfen gar nicht nöthig, wenn man nicht allzufest gebunden hat, es lockert sich von selbst so viel als nöthig ist. Sollte indessen der Baum über das Band hinausschwellen, so muß man dasselbe freilich lüften.

Bei okulirten Bäumchen ist viel Vorsicht nöthig, daß man das Band ja nicht zu früh lüfte, oder wohl gar abnehme. Dies ist sonst Schuld, daß viele schon aufgeschwollene Augen wieder eingehen. Man soll daher das Band nicht eher lüften, bis es die höchste Noth erfordert, und nicht eher abnehmen, bis nicht das Auge schon anfängt, ein Reis zu treiben.

Daher

Daher muß beim Okuliren aufs schlafende Auge, der Verband bis ins künftige Frühjahr sitzen bleiben.

Dieselbe Vorsicht, welche bei okulirten Stämmchen angewandt wird, ist auch bei okulirten sehr nöthig. Man muß ja nicht zu früh das Band abnehmen, denn anfangs ist die Wunde noch nicht so fest verwachsen, daß nicht durch Wind und andere Zufälle das aufgesetzte Reis wieder abbrechen könnte. Doch muß man freilich lüften, sobald das Band allzusehr einschneidet.

3) Im Frühjahr nach der Verädlung, gehet die gepfropften und okulirten Bäumchen durch, um mit dem Messer nachzuhelfen. Bei gepfropften Bäumen wird nehmlich das todte Holz weggeschnitten, jedoch mit Behutsamkeit, denn es bricht sonst das Reis leicht an der Pfropfstelle ab. Das Holz muß darum weg, damit es könne von der Rinde überwachsen werden, und die ganze Stelle frisch bleibe. Die ausgeschnittenen Stellen müssen sorgfältig mit einem Baumwachs beschmiert werden, damit die Wande desto leichter zuheilt, [wenn sie bedeckt ist.

Bei den okulirten Stämmchen aufs schlafende Auge, schneidet den Stamm eines Daumens breit über dem eingesetzten Auge ab. Doch seyd dabei behutsam, sonst schaden die heftigen Erschütterungen dem Auge. Der Schnitt muß von der Seite angefangen werden, die dem Auge gegenüber steht. Der Schnitt selbst aber wird ebenfalls mit Baumwachs bedeckt.

Bek

Bei dem Bäumchen, die aufs treibende Aug und im Frühjahr verädelt sind, braucht man nicht einmal bis aufs kommende Frühjahr zu warten, sondern schneidet den Stamm gleich alsdann ab, wenn das Auge eines Fingerslang getrieben hat. Im folgenden Herbst oder Frühjahr nimmt man nun auch den Sturzel, welchen man über dem Auge hat stehen lassen, behutsam weg, und bedeckt die Wunde mit Pflaster.

Sind beim Pfropfen zwei Reiser und beim Okuliren zwei Augen eingesetzt worden, so thut man nicht wohl, wenn man beide gehen lässet, sondern, man läßt nur diejenigen gern stehen, die zum künftigen Baum am bequemsten sind, die andern werden weggeschnitten.

4) Ihr habt bald von Anfang auf einen starken Schaft und eine gute Krone bei euren Bäumchen zu sehen. Was nemlich das Beschneiden des Stämmchen betrift, so gehts damit eben so, wie vorher bei der Baumschule ist gezeigt worden. Der Stamm muß durch die Zugreiser stark werden, und wenn ihm die vorhandenen im Frühjahr müssen genommen werden, weil sie sonst zu dick wachsen könnten, so muß man ihm dagegen die neu ausschlagenden desto sorgfältiger bis zum Herbst oder Frühjahr lassen.

Wenn nun solche Stämmchen müssen beschnitten werden, so muß das Zugreis so dicht als möglich am Stamm weg, damit die kleine Wunde desto leichter

von

von der Rinde des Stammes überzogen werde, und kein trocken Holz darunter entstehe.

Sollte das junge ädle Stämmchen schwach seyn, und keine Nebenreiser treiben wollen, so kann man die Spitzen etwas abstutzen, oder einkneipen.

Stämmchen, die aufs treibende Aug okulirt sind, können im folgenden Frühjahr bis auf drei oder vier Augen verschnitten werden.

Wenn ein Stämmchen nicht die hinlängliche Stärke hat, so muß man noch nicht darauf denken, ihm die Krone zu bilden, sondern man muß erst darauf, als auf das wichtigste denken, daß der Saft derb werde.

So bald aber das Stämmchen hinlängliche Dicke hat, darf man auf seine Krone denken, und ihn darnach ziehen. In der Regel soll man nun die Stämme lieber niediger, als höher ziehen. Dies ist der Natur der meisten Bäumen angemessener, und giebt die größeste Sicherheit gegen die Gewalt der Winde. Fünf Fuß hoch ist für die meisten Bäume vollkommen hinlänglich, süße Kirschen können allenfalls einen Fuß höher gezogen werden.

So bald man die Krone anfängt zu ziehen, muß man darauf sehen, daß die jungen Zweige vorzüglich gebildet werden, welche die künftigen Hauptäste des Baums ausmachen. Was künftig hervorbricht und überflüßig ist, muß man nicht erst aufschiessen lassen, sondern sogleich beim ersten Aufbre-

chen

chen erdrücken. Dies greift den Baum am wenigsten an, und man kommt eben so weit dabei.

5) Stehn eure verädelten Stämmen an solchen Stellen, wo sie leicht durch Anstoßen beschädigt werden können, so müssen sie durch beigesteckte Reiser oder Pfähle ausgezeichnet oder geschützt werden.

In Baumschulen muß das eigentlich nicht nöthig seyn, wenn die Reihen hinlänglich weit von einander entfernt sind, und die Bäume im gehörigen Abstand stehen. Aber da ist das nöthig, wo man an verschiedenen Stellen des Gartens, an Wegen u. s. w. wilde Stämmchen verädelt hat. Durch eine solche kleine Mühe, erhält man sich oft das schönste und fruchtbarste Bäumchen.

Dritter Abschnitt.
Vom Versetzen der Bäume.

1) Vom Ausheben und Beschneiden der Bäume.

1) Sobald ein Baum so alt ist, daß er eine gute Krone, und derben Schaft hat, so kann er versetzt werden, auf den Standort hin, wo er soll stehen bleiben. So lange muß man ihn an seinen ersten Ort wohl stehen lassen, bis er erst einigermaßen Festigkeit erlangt hat, er fühlt sonst, da er ohnehin zuvor durch die Verädlung hart ist angegriffen worden, diese neue Störung oftmals sehr hart. Aber es kommt freilich eigentlich mehr auf die Gesundheit des Baums an, als auf seine Stärke. Doch sollten keine allzuschmächtige Bäume, (es sey denn, daß sie Zwergbäume werden sollten) und keine allzustarken, ohne Noth, versetzt werden. Am sichersten wird man gehen, wenn man sie eines guten Fingers und Daumens stark versetzt. Allzu zarte Bäume müssen viel bei einer solchen Umänderung leiden, und haben oft nicht die Kraft, sich bald wieder zu erholen, aber allzustarke leiden noch mehr, denn es bleiben von ihnen immer viele Wurzeln stecken, und man muß dem Baum an Wurzeln und Krone viel mehr Wunden

machen,

machen, auch gewöhnt sich derselbe an seinen neuen Boden und Standort um desto schwerer, je länger er schon an einem andern gestanden hat.

Insbesondere leidet das Steinobst, und vorzüglich die Kirsche sehr viel, wenn der Baum bereits zu stark ist, indem er wegen der vielen Wunden leicht den Harzfluß kriegt *).

2) Suchet den Baum, welchen ihr aushebt, mit so viel Wurzeln, als nur möglich, zu erhalten, und seine Wurzeln nicht zu beschädigen. Unwissende Gärtner und Baumzüchtler bedenken gar nicht, wie viel hierauf ankommt, und bilden sich einfältig genug ein, wenn sie nur ein Paar Sturzel von den Wurzeln erhalten, so sey es hinlänglich. Es kommt auch wohl allenfalls ein solcher Baum fort, aber elend und dürftig genug, und braucht oft viele Jahre, ehe der Schaden verwindet, auch bleibt derselbe wohl auf Lebenszeit kränklich, und wird nachmals nie etwas Tüchtiges daraus — trägt wohl einige Jahre einige, oftmals sehr kranke, angestochene Früchte, und geht dann viel früher wieder

*) Ganz alte Bäume sollten gar nicht umgesetzt werden. Will man nun aber einen solchen Baum daraus versetzen, so muß derselbe, so weit seine Wurzeln reichen, im Herbst tief genug umgraben, und dann derselbe mitten im Winter bei starkem Frost, wo die Erde hart ist, mit dem ganzen Ballen Erde ausgehoben, und an seinen Standort gebracht werden. Aber man muß es sich auch gefallen lassen, wenn ein solcher Baum eingeht, oder viel Zeit braucht, ehe er sich durchhilft.

der ein, da er viel länger könnte gestanden haben, wenn er gleich mit allen Wurzeln behutsam wäre ausgehoben worden.

Vor allen Dingen schonet doch ja die kleinen und feinen Wurzeln, die man Haarwurzeln auch Thauwurzeln nennt. Sie sind gleichsam der Mund des Baums, mit welchem er die Nahrung aus der Erde an sich zieht. Wenn ihr ihm diese genommen habt, wovon soll er denn alsdann sich ernähren.

Aber ihr müßt auch die Wurzeln so wenig als möglich beschädigen. Zerrissene, gequetschte und aufgespaltene Wurzeln können ohnehin nicht am Baum sitzen bleiben, und wenn einmal eins von beiden Uebeln seyn soll, so ists immer besser, daß ein Baum weniger Wurzeln hat, welche aber unbeschädigt sind, als daß er deren viel hat, die aber zerquetscht und zerrissen sind. Beschädigte Wurzeln sind der Grund zu vielen Krankheiten des Baums. Das Beste ist noch, wenn der Baum bald eingeht, so weiß man doch woran man ist, oft aber kränkelt er lange Jahre daran, und bezahlt die Stelle nicht, welche er einnimmt.

Die nöthigsten Werkzeuge, einen Baum mit seinen meisten Wurzeln und unverletzt auszuheben, sind ein scharfer und derber Spaten, und eine Baumhacke, welche fast drei Viertel Elle, oder einen und einen halben Fuß lang, drei Zoll breit, fast einen Zoll dicke, und vorne recht gut verstählt und scharf seyn soll. Bei jungen Bäumen ist der Spaten allein hinreichend, bei ältern Bäumen kann die

Baum-

Baumhacke nicht entbehrt werden. Mit dieser Hacke kann man große Bäume herausheben, wenn der Stiel von gutem festen Holz gemacht, und die Erde um den Baum vorher hinlänglich aufgeräumt worden ist.

3) Beim Ausheben der Bäume, könnt ihr euch nach seinen Aesten und Zweigen richten. Ihr sucht manchmal lange an dem Baum, um ausfindig zu machen, wo er mit seinen Wurzeln noch fest sitzt, und zerrt und wiegt darüber den Baum hin und her, wodurch eine große Menge Wurzeln beschädigt werden. Da merkt euch nur, daß die Wurzeln eines Baumes eben so gehen, wie die Kronenzweige, und ihr werdet daraus leicht einsehen, wo ihr mit der Hacke, oder den Spaten noch nachhelfeu müßt.

Zugleich ist hieraus zu sehen, wie nöthig dem Baum die Wurzeln sind, wenn er künftig eine ordentliche und regelmäßige Krone machen soll, und wo die Schuld liegt, wenn der Baum künftig nur an einer Seite gute Zweige treibt, indessen die andere Seite, auf lange Zeit schwach bleibt.

4) Hebet und wieget keinen Baum mit allzugroßer Gewalt aus. Es gehen dadurch eine Menge Wurzeln verloren, die der Baum oft sehr nöthig braucht. Es muß sich da Niemand die Mühe verdrießen lassen, weiter und tiefer nachzugraben, bis der Baum nur noch mit der Haupt-Wurzel grade unter sich, fest sitzt. Diese darf nachmals mit der Baumhacke ausgehoben werden.

5) Sobald der Baum ausgehoben ist, so wird er an den Wurzeln beschnitten. Hierbei ist nun folgendes zu beobachten.

Erstlich, müssen alle beschädigte und abgestorne Theile der Wurzeln, durchaus ganz weggeschnitten werden, denn das giebt sonst Krankheiten. Die Wurzeln müssen aber, so viel möglich, ganz gerade weggeschnitten werden, und nicht schräg, weil man bemerkt hat, daß sie alsdann viel williger neue Wurzeln treiben. Will man aber schräg schneiden, so muß es so geschehen, daß der frische Schnitt, auf die Erde zu stehen kommt, und also von unten hinauf.

Zweitens, muß darauf gesehen werden, ob ein Baum viel oder wenig Wurzeln hat. Hat er sehr viel Wurzeln, so sucht man dieselben also zu beschneiden, daß eine schöne Krone von den Wurzeln entsteht, und schneidet also alle zu lange und zu weit hervorgehende Wurzeln weg. Ja man darf, wenn die eine Seite viel mehr Wurzeln als die andere hat, auch aus dieser Seite einige Wurzeln herausschneiden, damit eine Gleichheit sey. Hat aber ein Baum wenig Wurzeln, und nur auf einer Seite, wie zuweilen geschiehet, so müssen dieselben sorgfältig geschont werden.

Drittens. Wenn ein Baum mehrere Pfahl-Wurzeln hat, so werden sie nicht ganz weggeschnitten, sondern nur sehr stark verstutzt, hat er aber nur eine Pfahlwurzel, so wird sie bis auf eine Handbreit weggeschnitten. So pflegen es nemlich die

meiste

meisten Gärtner zu machen, damit sich an den abgeschnittenen Enden neue und starke Wurzelbüschel aussetzen sollen.

6) Wenn ihr die Wurzel beschnitten habt, so muß nun auch die Krone des Baums beschnitten werden, und zwar je weniger der Baum Wurzeln hat, desto mehr muß er von seiner Krone hergeben. Ihr sehet leicht ein, daß, wenn der Baum viel Zweige behält, die Wurzeln dieselben nicht ernähren können. Daher bleibt ein solcher Baum lange dürftig. Auch kann die Wurzel sich nicht verstärken und fortwachsen, denn sie muß ja alle Kräfte aufwenden, die Krone zu erhalten. Anfangs kommt aber das meiste darauf an, daß die Wurzel nur erst in rechten Trieb komme, und dies kann sie alsdann, wenn sie von ihrem Saft nur sich selbst zu ernähren hat. Darum muß man in der Regel, Bäume, die versetzt werden sollen, scharf beschneiden.

Ihr thut wohl, wenn ihr dem Baume nur einige Aeste laßt, aus welchen die künftigen Hauptzweige erwachsen sollen, und diese Aeste bis auf drei oder vier Augen verstutzt. Es thut freilich weh, wenn man die schönen Zweige wegnehmen soll aber es hilft nichts. Hat der Baum erst seine Wurzeln gemacht, so ersetzt er dann diese Zweige wieder sehr bald, dahingegen wenn ihm diese Zweige gelassen werden, dieselben oft in zwei Jahren kaum von Stelle wachsen. Also dürft ihr euch nichts dauren lassen.

Es muß aber beim Verschneiden darauf gesehen werden, daß solche Augen stehen bleiben, aus welchen die künftigen Hauptäste geschickt können erzogen werden.

7) Aber ihr müßt auch nicht, nach Art vieler unwissenden Baumpflanzer, die ganze Krone des Baums wegschneiden, so daß nur der Stamm allein stehen bleibt. Eine solche scharfe Verwundung greift den Baum sehr heftig an, zumal wenn er schon ein wenig stark ist, und es entsteht Brand und Harzfluß daraus, welche oftmals den Baum sehr bald zu Grunde richten. Der Stamm stirbt daher von oben herunter ab. Fängt nun auch ein solcher Baum an zu treiben, so ist doch der ganze Saftumlauf völlig gehindert, und wenn sich erst die Wurzeln ein wenig gestärkt haben, so ist nun am ganzen Stamme kein Auge, wohin sie ihren Saft treiben könnten. Daher entstehen oben am Stamme, wo er abgeschnitten ist, eine Menge kleine Reiser, die der Baum treibt, und mit welchen sich nachher nichts anfangen läßt. Ihr dürft nur alle, also verstümmelte Bäume ansehen, und Achtung geben, wie schwer sie sich arten, wie viele davon eingehen, wie langsam sie sich durchhelfen, und wie lange die abgeschnittene Stelle krank bleibt, ehe sie verheilt, so werdet ihr wohl daran klug werden.

8) Sehet darauf, daß beim Verschneiden diejenigen Aeste stehen bleiben, die gleichweit von einander stehen, und aus welchen sich künftig gleichstarke Zweige werden ziehen lassen.

Zwei

Zwei Zweige, die zu nahe aneinander stehen, können nicht beide zugleich bleiben, denn sie stören und hindern einander im Wuchs. Je gleicher aber in Zukunft die Hauptäste von einander stehen, desto fruchtbarer und gesunder wird der Baum seyn, es mögen nun drei oder vier oder fünf Aeste seyn. Hat ein Stamm nun zwei Hauptäste, so ist das sehr übel. Er muß alsdann so kurz beschnitten werden, daß einer der Aeste, oder vielleicht beide, unten, nahe am Stamme Augen austreiben, aus welchem sich künftig der dritte und vierte Ast ziehen lassen.

Wenn die Aeste, welche stehen bleiben, nicht gleich stark sind, so müssen die schwächern auf weniger Augen geschnitten werden, und die andern einige Augen mehr erhalten. So kommen alsdann in Zukunft, die schwächern den stärkern nach.

9) Alle Wunden an den Aesten, die nur einigermaßen stark sind, müssen mit einem guten Baumpflaster verschmiert werden. Wer hier die kleine Mühe und den geringen Aufwand scheuet, der kennt seinen eignen Vortheil schlecht. Die obersten Augen nemlich vertrocknen alsdann gar leicht, und oft geht der ganze junge Ast darüber ein. Diese Regel ist aber desto nöthiger, wenn man seine Bäume im Herbst verstutzt, weil da die Kälte eindringt, und oft den ganzen kleinen Ast um so leichter verdirbt *).

Damit

*) Manche versetzen auch wohl den Baum im Herbst, lassen ihn unbeschnitten den Winter über stehen, und beschnei-

Damit auch die Bienen das Baumwachs nicht wegfressen, so bestreuet dasselbe mit ein wenig Erde, und drückt sie darauf.

2) Vom Versetzen der Bäume selbst.

1) Habt ihr eure Bäume beschnitten, so müssen sie gleich an den bestimmten Ort eingesetzt werden. Wenn sie erst mehrere Stunden lang an der Luft und Sonne gelegen haben, so thut das den Wurzeln natürlich vielen Schaden, indem sie austrocknen.

2) Machet das Loch, in welches der Baum kommen soll, so groß als möglich. Die durch das Aufgraben lockere Erde, wird viel fruchtbarer, Regen und Feuchtigkeit können ja besser durchdringen, und von einem großen Loche, hat der Baum noch einige Jahre nachher den Nutzen. In einem engen Loche aber kann der Baum kaum mit seinen Wurzeln um sich greifen, und sich durch die unfruchtbare und feste Erde durchdringen.

Kein Loch soll unter anderthalb Ellen tief und weit gemacht werden. In schlechten Boden muß es noch größer werden.

3) Setzet den Baum hübsch gerade ein, und breitet die Wurzeln ordentlich aus. Das Gradestehen befördert den bessern Wuchs, durch den

leich-

den alsdann die Aeste im Frühjahr. Das taugt aber auch nicht, indem auch bei aller Vorsicht das Bäumchen erschüttert, und in seinen Wurzeln locker gemacht wird.

leichtern Umlauf des Saftes. Die Wurzeln müssen so ausgebreitet werden, daß sie nach allen Seiten gleich zu liegen kommen, wie die Speichen eines Rades. Die Haarwurzeln insbesondre, müssen nicht unter sich gehen, sondern flach ausgebreitet werden, denn der Baum muß mit denselben seine Nahrung in der Oberfläche der Erde suchen.

4) Beschädigt ja keine Wurzeln. Der Baum braucht sie ja eben so nöthig, als den Stamm und die Aeste, und noch nöthiger. Die Wurzeln werden aber zerquetscht und geschunden, wenn ihr die Erde unvorsichtig darauf werft, und ganz dicke Schollen in das gemachte Loch hineinschmeißt.

5) Alle Erde, die ihr auf die Wurzeln bringt, muß durchaus klar und locker seyn. Sonst kann der Baum nicht recht feste stehen. Die Erdschollen, welche man hineingeworfen hat, sinken nach, und es entstehen Höhlungen über den Wurzeln, in welchen sie vertrocknen müssen.

6) Die abgestochenen Rasenstücken dürfen nicht unten ins Loch geworfen werden. Ihr denkt damit euren Bäumen eine Güte zu thun, weil der Rasen düngt. Aber es dauert oft mehrere Jahre in manchen Boden, ehe er verfault, und darüber können die Wurzeln nun nicht durchdringen, oder gehen mit den Rasen in Fäulniß über. Auch senkt sich die Erde, und der Baum steht niemals so feste, daß seine Wurzeln nicht im Wuchs sollten gestört werden.

7) Alle eure versetzten Bäume schlämmet ein, wo es irgend möglich ist. Dies ist viel besser, als alles Rütteln und Eintreten der Erde. Dies ist eine wichtige Sache. Die Wurzeln werden dadurch aufs festeste an die Erde angeschlossen, und können sowohl deswegen, als wegen der erhaltenen Feuchtigkeit, viel schneller zu wachsen anfangen. Ihr werdet bald sehen, daß die Erde beim Einschlämmern viel besser zusammenrückt, als bei dem Eintreten, wenn ihrs auch noch so sorgfältig macht. Tretet ihr zu stark, so schadet ihr den Wurzeln des Baums, tretet ihr zu leise, so schliessen die Wurzeln des Baums nicht gehörig an die Erde an, und ist die Erde feucht, und ihr wollt sie Eintreten, so ist das eben so gut, als ob ihr den Baum eingemauert hättet. Alles das habt ihr nicht zu besorgen, wenn ihr einschlämmt. Die Erfahrung lehrt auch, wie zuträglich das den Bäumen ist, indem selbst solche Bäume, die erst dann versetzt werden, wenn sie schon ein wenig aufgebrochen sind, das kaum zu fühlen scheinen, wenn sonst alles ordentlich gemacht wird. Ja im Nothfall können Bäume, die auf diese Weise im Frühjahr eingesetzt sind, gleich darauf verädelt werden.

Einen Baum einschlämmen heißt aber nichts anders, als so viel Wasser auf die Erde giessen, daß man überzeugt seyn kann, daß das ganze Loch davon vollkommen durchdrungen ist. Obenher wird alsdann, ehe noch die Erde ganz abgetrocknet ist, ein Zoll hoch trockene Erde, von der übriggebliebenen darauf gethan.

8) Kein

8) Kein Baum darf tiefer zu stehen kommen, als er gestanden hat. Die Rinde des Stammes, in welcher die meisten Säfte aufsteigen, stockt sonst. Wenn aber ein Baum nicht eingeschlämmt wird, kann er ein Zoll tiefer gesetzt werden, weil die Erde um so viel nachfällt, zumal in einem leichten Lande.

9) Wenn der Baum jung und gut gebauet und gesund ist, so ists gleichviel, welche Seite nach Mitternacht kommmt. Nur wenn der Baum an einer Seite nicht so starke Zweige hat, so kann diese nach Mittag zu gesetzt werden. Bei alten Bäumen muß aber die Seite wieder nach Mitternacht zu stehen kommen, die vorher dahin stand. Die Saftgefäße sind hier einmal so fest und verengt, daß sie den Frost am leichtesten widerstehen, und die an der andern so ausgedehnt, daß sie viel eher von der Kälte leiden würden.

10) Ziehet die Erde, die vom Einschlämmen übrig bleibt, so an den Baum heran, daß der Baum darinnen, wie in einem Kessel stehe. Die Feuchtigkeit kann sich alsdann besser einziehen und halten, und der Baum hat etwas Schutz gegen den Frost.

11) Wenn ein Baum gepfählt werden soll, so muß der Pfahl eher hinein kommen, als die Erde, sonst werden oft die allerschönsten Wurzeln beschädigt.

12) Setzet ja eure Bäume so weit von einander als es nöthig ist. Ihr irrt euch, wenn ihr denkt mehr Feuchte zu kriegen, wenn ihr die Bäume enge setzt, und schadet euch dadurch nicht wenig. Die Bäume können sich weder unten noch oben hinlänglich ausbreiten, und also auch nicht so schöne große Zweige machen, wie sonst geschehen würde. Sie nehmen gleichsam einer dem andern die Nahrung vor dem Maule weg, unter der Erde sowohl als über der Erde (denn ein Baum nährt sich auch durch die Blätter). Sie haben nicht völlige freie Luft und Sonne, und darum sterben nun viele kleine Zweige ab. Solche Bäume werden nun aber kränklich, leiden am Moos und Krätze, und gehen also zehn bis zwölf Jahre eher ein, als weit gepflanzte, können weder so viele noch so schöne Früchte bringen, und leiden auch beim Frost viel stärker. Sehet auch nur die Bäume an, welche recht weit stehen; anfänglich werden sie zwar sehr kahl aussehen, allein in einigen Jahren werdet ihr den Unterschied gegen engegesetzte bald merken.

Je fetter der Boden ist, desto weiter müssen die Bäume auseinander. In einem mäßigen Boden müsset ihr den Pflaumen sechszehn Fus ins Gevierte geben, und eben so viel den Apricosen, Pfirschen und Sauerkirschen; Kastanien und Nüsse wollen sechs und dreißig Fuß ins Gevierte, und Aepfel und Birnen, je nachdem die Arten sind, von zwanzig bis sechs und dreißig Fuß Raum.

13) Wenn

13) Wenn ihr ganze Reihen und Gärten anlegt, so pflanzet die Bäume so, wie die Gärtner ihre Pflanzen. So nemlich, wie sie Salat und Kohl pflanzen, daß drei Bäume ein ordentliches Dreieck ausmachen, wo alle Seiten gleich lang sind. Dies heißt ins Verband pflanzen. Bei dieser Art sind die Wurzeln und Zweige der Bäume einander am wenigsten hinderlich.

14) Leget die Reihen so an, daß die Sonne von Mittag her, wohl durchscheinen kann. Dies ist die allervortheilhafteste Art, wo die Bäume recht viel Sonne genießen, die ihnen zum Wuchs und Gedeihen so nöthig ist.

Zwei hauptsächliche Regeln, die wir, weil sie so nöthig sind, hier erst merken wollen, sind beide folgende.

15) Die beste Zeit Bäume zu versetzen, ist das Frühjahr. Man kann zwar eigentlich Bäume setzen von der Zeit an, wo sie ihre Blätter haben fallen lassen, bis zu der Zeit, wo sie wieder Blätter treiben, aber das Frühjahr ist dazu ohne Zweifel am bequemsten, wenn sonst die Gegend, wie das wohl an einigen Orten trift, im Frühjahr nicht zu naß und schmierig ist. Denkt nur an Folgendes.

Die Wunden, die ihr beim Versetzen dem Baum machen müßt, können viel gefährlicher werden, wenn ihr ihn im Herbst oder Winter versetzt, (wo die Witterung so abwechselnd, und der Frost oft so stark ist), als im Frühjahr, wo der Baum bald an-

anfängt zu treiben, und von den schönern Tagen wieder erquickt wird.

Durch den Frost wird die Erde so ausgedehnt, daß viele Bäume in ihren Wurzeln wieder locker zu werden anfangen, und wenn ihr sie auch mit Einschlämmern gesetzt hättet. Manche schwache Bäumchen werden zuweilen gar vom Froste ganz ausgehoben.

Herbst und Winter sind überhaupt die Jahreszeiten, die dem Wachsthum am wenigsten günstig sind, und doch will man gern, daß versetzte Bäume recht bald und freudig in Wachsthum kommen sollen. Aber im Frühjahr kommt der Baum im Trieb, und kann sich bald erhohlen.

Ein Baum wächst um so besser, je mehr die Erde, in welcher er steht, von der Winterfeuchtigkeit, Regen, Schnee, Nebel, u. s. w. wohl ist befruchtet worden. Setzt ihr nun den Baum im Herbst, so kommt freilich einige Winterfeuchtigkeit in die Erde. Aber eines Theils kann dieselbe an den verwundeten Wurzeln leicht Fäulniß hervorbringen, weil nur wenig Wachsthum in denselben vorhanden ist, und andern Theils kann doch in das zugeworfene Loch lange so viel Winterfrucht nicht eindringen, als wenn ihr im Herbst die Löcher aufmacht, und die Erde aufwerft. Da kann das Loch sowohl, die aufgeworfene Erde, frei und ungehindert befruchtet werden, die Erdklöser werden recht mürbe und locker, und ihr habt den Vortheil noch obendrein

drein, daß ihr nur immer einerlei Arbeit auf einmal zu thun braucht.

Ihr sehet also wohl, daß überhaupt zu reden, daß Setzen im Frühjahr viel vorthielhafter seyn dürfte.

16) Ihr dürft nicht gleich auf dieselbe Stelle, wo ein Baum viele Jahre gestanden hat, gleich einen andern bringen. Am wenigsten gedeihet ein Baum von gleicher Art auf demselben Orte. Ihr schaft euch keinen Nutzen, wenn ihr einen solchen Ort gleich wieder besetzt, der Baum kränkelt ein Paar Jahre elend hin, wird nie gesund und stark, und geht oft schon im ersten Jahre wieder ein. Ihr habt also Mühe und Zeit und die aufgewandten Kosten verloren. Auch hilft das nichts, wenn ein solcher Baum gedüngt würde, sondern wenn der Dünger von Vieh wäre, so schadete es oftmals mehr. Das Einzige ist, ein Paar Jahre, und zum allerwenigsten doch ein Jahr Geduld zu haben, und indessen an dem Orte, wo der vorige Baum stand, ein recht tiefes und weites Loch machen, die Erde herauswerfen, und das Jahr hindurch dieselbe sechs bis achtmal tüchtig mit dem Spaten durcharbeiten. Auf diese Weise wird sie aufs neue, zur Ernährung eines Baums tüchtig.

Wer nun aber gar zu gern seinen Platz wieder besetzen wollte, der kann sich doch auch noch helfen. Er werfe die Erde einige Ellen tief, und bis vier Ellen weit, aus dem alten Loche heraus, und fülle

es.

es mit Erde von einem andern Orte, in welcher noch kein Baum gestanden hat, aus. Nachmals muß doch aber die alte Erde, welche an die neu hingebrachte anstößt, noch einige Fuß weit, einigemal tief umgegraben werden, damit die Wurzeln des Baums, wenn sie hineinkommen, Frucht genug finden.

Auf die nemliche Weise muß verfahren werden, wenn man an einem Ort einen Baum fortbringen will, wo das Land zur Ernährung desselben gar nicht tauglich gemacht werden kann.

Anhang,

enthält

eine kurze Anweisung, wie man es machen muß, wenn man in seinen Gärten und Obstpflanzungen recht krüppelhafte und kränkliche Bäume haben will, welche madiges, kleines und unschmackhaftes Obst tragen, und in wenig Jahren wieder eingehen.

1) Ihr müßt allen Saamen von Obst aussäen, wie er euch vor die Faust kommt. Denn wenn ihr lauter guten Saamen Aussäen wolltet, so könntet ihr wahrlich zu vielen starken und gesunden Stämmen kommen, ihr wüßtet nicht wie. Aber wenn ihr nicht lange wählt und aussucht, so werdet ihrs schon treffen, daß schlecht Zeug genug darunter ist. Ihr könnt alsdann sagen, daß ihr kein Saamenkorn habt umkommen lassen.

2) Säet euren Obstsaamen so dicke als möglich, damit die jungen Wurzeln nicht wissen, wo sie hin sollen, und einer der andern die Nahrung vor dem Maule wegnimmt, und die jungen Bäumchen einander an Luft und Sonne verhindern. Es müßte sehr artig zugehen, wenn da etwas Gescheutes aus euren Bäumen werden sollte, sie kriegen gleich von Jugend auf den Schaden, den sie durch ihre ganze Lebenszeit nicht wieder verwinden. Wenn ihr den

Saa-

Saamen hübsch dicke aufstreut, so werden denn freilich auch die Paar guten Saamenkerne oder Steine nicht aufkommen können, die etwa unter dem Saamen mit waren. Aber ihr kriegt doch alsdann auf einem kleinen Platz recht viel junge Bäumchen.

3) Ihr müßt aber auch eure Saamenschule sowohl, als die Baumschule, an einen feuchten und schattigen Ort bringen, z. B. unter andern hohen Bäumen, in einer nassen Tiefe, damit die Wurzeln und Zweige von der Feuchtigkeit angegriffen, und bald von Jugend auf kränklich, räudig und mosig werden. Ihr könnt versichert seyn, daß die Bäume alsdann in vier Jahren kaum so viel wachsen werden, als an einem andern Orte in einem Jahre. — Ihr könnt euch aber dann rühmen, daß eure jungen Baumschulen recht in der Geduld und im Schutz liegen.

4) Dünget da die Erde recht tüchtig, wo ihr die Baum- und Saamenschule anlegen wollet. Man sieht alsdann, was ihr für sorgfältige Gärtner seyd, und ihr könnt dabei das vielfältige Graben vorher ersparen. Wenn auch durch den Dünger Würmer und Fäulniß herbeigezogen wird, so macht das doch nicht viel aus, die Bäume stehen doch fett.

5) Am besten thut ihr, wenn ihr keine Baumschule anlegt, sondern euch mit Stämmen vom wilden Obst und mit Wurzelausläufer behelft. Mit solchen Bäumen kommt ihr ja

eben soweit, als wenn ihr sie nach den vorigen vier Regeln selbst gezogen håttet, denn sie sind auch in Nåsse und Feuchtigkeit, unter Unkraut und Gebůsch aufgewachsen, haben schon allerhand Anlagen zu Krankheiten, treiben Wurzelauslåufer, und wollen im Wuchs nicht von der Stelle. Ihr kônnt euch darauf verlassen, daß ihr von einem halben Schock solcher Båume, manchmal keinen einzigen kriegen werdet, welcher euch nach zwanzig Jahren die Můhe machte, sein Obst zu sammeln, aber die Ståmme haben euch doch keine Můhe und kein Geld gekostet.

6) Wenn ihr eure Båume pfropfet, oder sonst verådelt, so sucht die Verwundung so groß als môglich zu machen, und verbindet ihn ja nicht allzusorgfåltig. Es kann alsdann die Luft und der Regen recht gut in die Wunde eindringen, und den Brand und Krebs erzeugen. Wenn er auch in einigen Jahren eingeht, so kônnt ihr ja an seiner Stelle einen andern Pfropfen oder okuliren. Kopuliren můßt ihr aber gar nicht lernen, weil ihr sonst am Ende nicht wissen wůrdet, wo ihr mit allen Båumen hin sollet, weil beim Kopuliren viel weniger einzugehen pflegen, als beim Pfropfen.

7) Lasset erst eure Båume armesdick werden, ehe ihr sie gut macht oder verådelt. Ihr kônnt alsdann, wenn sich der Baum glůcklich durchhilft, noch nach zwanzig Jahren die Freude haben, zu sehen, an welcher Stelle ihr ihn gut gemacht habt, denn das viele todte Holz pflegt nicht so bald ůberwachsen zu werden, daß nicht der Brand dazu

kommen sollte, oder der Krebs. Das macht aber den Baum desto früher tragbar.

8) Lasset ja keine Seitenzweige an den Baum aufkommen. Ihr müßt sie ja doch nachmals, wenn der Baum erst stark ist, wegschneiden, und es ist also desto leichter, wenn ihrs bei Zeiten thut, wenns auch mitten im besten Wuchs wäre. Ihr werdet euch wundern, was ihr für schlanke und glatte Stämme kriegen werdet. Sollte auch ein solcher Baum künftig seine Krone nicht tragen können, so werdet ihr ja wohl so viel Stützen finden, daß ihr ihn aufrecht halten könnet. Und wenn er einmal ein wenig voll Früchte sollte hangen, und der Wind sollte ihn umbrechen, so braucht ihr das Obst nicht mit Leitern herunter zu holen.

9) Wenn ihr Bäume setzen wollt, so nehmet ja die allerkrüppelhaftesten, krummen, brandigen und knorrlichten. Es wäre Jammer und Schade, wenn ihr solche Bäume wegwerfen wolltet, die doch meistens im zweiten Jahre tragen, weil sie nicht Kraft haben Holzzweige zu treiben. Wenn auch das Obst nichts taugt, und der Baum nach ein Paar Jahren wieder eingeht, so habt ihr doch die Freude gehabt, bald Früchte davon zu sehen.

10) Wenn ihr Bäume aushebt, so schonet die Wurzeln nicht. Der Baum kriegt sie doch nach einigen Jahren wieder, wenn er sich sonst hält, und ihr könnt euch also die Mühe des Aushebens der Wurzeln ersparen. Geht der Baum auch ein, so könnt ihr ja leicht einen andern pflanzen. Iht habt

auch

auch eben nicht viel Mühe die Wurzeln zu beschneiden, und braucht kein so großes Loch zu machen.

11) Die Wurzeln müssen sich nach dem Loche richten, und könnt ihr also dasselbe so enge machen als euch gefällt. Die Wurzeln müssen sehen, wie sie durchkommen. Ihr hättet viel zu thun, wenn ihr viele große Löcher auf einmal machen solltet. Es ist besser, ihr macht, wenn die Bäume wieder eingegangen sind, oder ihr dieselben wieder herausschmeißt, weil sie nicht recht fort wollen, zehn Jahre hintereinander neue Löcher; endlich kommt doch ein Baum, und es ist euch doch nicht auf einmal so sauer geworden.

12) Ihr müßt auch die Krone am Baum glatt wegschneiden, damit blos nur noch ein Stumpf oder Pfahl statt des Baums bleibe. Alsdann ist die Sache hübsch gleich, unten keine Wurzeln und oben keine Krone. Wenn ein solcher Baum trocken wird, so habt ihr gleich einen Pfahl. Hält sich ein solcher Baum ein sechs, acht bis zehn Jahr, so wird er doch zuweilen noch gut und tragbar, und ihr sehet Wunder vor euren Augen, daß solche Stümmel auch wachsen können.

13) Werfet die Erdschollen auf den Baum drauf, und tretet die Erde so fest, als es angeht. Er steht alsdann vor der Hand, wenigstens dem Anschein nach, fest. Nach der Hand werdet ihr ja sehen, ob der Baum kommt.

Bayerische Staatsbibliothek München

Es sind zwar dies noch lange nicht alle Regeln, aber ihr könnt gewiß seyn, daß diese schon allein hinreichen werden, wenn ihr sie befolgt. Und wenn ihr auch nur ein Paar Mandel-Bäume hättet, so werdet ihr doch die Freude haben, alle Jahre einige nachzusetzen, und euer Garten, oder eure Baumstück, wird immer Platz genug haben, neue Bäume anzupflanzen. Ihr kriegt auch im Herbst nicht viel Mühe mit Abnehmen des Obstes, meistentheils werdet ihr dasselbe schon auf euren Obstkammern beherbergen können, und ohnehin braucht ihr euch die Mühe nicht zu geben, dasselben abzunehmen, denn das meiste wird schon von selbst abfallen. Wenn ihr nun aber auch nur wenig und schlechtes Obst von euren Bäumen kriegt, so werdet ihr doch dagegen immer Bäume genug haben, von denen ihr, weil sie eingehen, eine Zubuße zu eurem Winterholz machen könnt. Mit einem Wort, ihr müßt alles beim Säen, Veredeln und Pflanzen so nachlässig machen, als möglich, so könnt ihr eure ganze Lebenszeit hindurch, immer aufs neue anfangen, und könnt auf den kleinsten Platz soviel zu thun kriegen, als ob ihr den größesten Obstgarten hättet.

In-

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Inhaltsverzeichniß.

Erster Abschnitt. Regeln zur ersten Erziehung junger Bäume aus Kernen und Steinen. . . . S. 9

1) Von Saamen des Obstes. . . 9

2) Von der Beschaffenheit des Saamenbeetes und der künftigen Baumschule. 13

3) Von Aussäen des Obstsaamens. . 17

4) Wartung des Saamenbeetes. . . 21

5) Von der Baumschule oder Aedelschule. 23

Zweiter Abschnitt. Von Verädlung der Bäume. 34

1) Wie man ohne Verädlung gute Obstarten erhält. 34

2) Von den gewöhnlichen Verädlungsarten

A) Pfropfen. 38

B) Okuliren oder Aeugeln. . . 50

C) Kopuliren. 57

3) Von der Beschaffenheit der Wildlinge, und auf welche verädelt werden soll. 60

4) Welche Verädlungsart vorzüglicher ist? 64

5) Ueber die Beschaffenheit der Reiser zum Verädeln. 66

6) Ueber

6) Ueber die bequemsten Tage und Stunden beim Verädeln. = = = S. 72

7) Ueber die Behandlung der verädelten Stämme. = = = = = 73

Dritter Abschnitt. Vom Versetzen der Bäume. = = = = = 78

1) Vom Ausheben und Beschneiden der Bäume. = = = = = 78

2) Vom Versetzen der Bäume selbst. = 86

Anhang, enthält eine Anweisung, wie man es machen muß, wenn man schlechte Bäume und elendes Obst erhalten will. 95

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Löhr, Johann Andreas Christian,

Der aufrichtige Baumgärtner, oder kurze und deutliche Anweisung wie man auf eine zweckmäßige Art Bäume erziehen, verädeln und versetzen soll zunä chst für den Bürger und Landmann, und für Gärtner auf dem Lande, aber auch für Gutsbesitzer, Landprediger und Schullehrer, welche sich mit der

Halle 1798

Oecon. 192
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293938-9
VD18 15340686